



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA  
"TOR VERGATA"  
FACOLTA' DI INGEGNERIA EDILE

DOTTORATO DI RICERCA IN  
INGEGNERIA EDILE: ARCHITETTURA E COSTRUZIONE  
XIX CICLO DI CORSO DI DOTTORATO



## IL QUARTIERE INA - Casa DI MARIO RIDOLFI E WOLFGANG FRANKL A CERIGNOLA: ANALISI E STRATEGIE DI INTERVENTO

COORDINATORE DEL DOTTORATO: PROF. SERGIO PORETTI  
TUTOR: PROF.SSA CLAUDIA CONFORTI  
COTUTOR: PROF.SSA TULLIA IORI

DOTTORANDA: RAFFAELLA MADDALUNO

**INDICE :**

**SEZIONE I: Il Piano Fanfani e l'INA – Casa**

1. Genealogia del Piano: il ruolo critico di Giuseppe Di Vittorio alla nascita del Piano Fanfani
2. L'attuazione del Piano
3. Il Primo Settennio
4. Il Secondo Settennio
5. I materiali costruttivi degli edifici INA - Casa

**SEZIONE II: Mario Ridolfi e l'INA – Casa**

Esempi di quartieri INA - Casa progettati da Mario Ridolfi:  
*Il quartiere Tiburtino a Roma*  
*Il quartiere Italia a Terni*

**SEZIONE III: Il quartiere INA – Casa a Cerignola – genesi del progetto e della gestione del cantiere attraverso i materiali di archivio**

1: Descrizione dei materiali di progetto:

Disegni dell'Archivio dell'Accademia Nazionale di San Luca

Disegni dell'Archivio Privato Malagricci

2: Descrizione dei materiali dell'archivio IACP di Foggia: fase di organizzazione del cantiere:

- Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione all'area di progetto:

- Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione ai cantieri n° 1661 – 1662:

- Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione al 1° lotto (cantiere n° 1661 – impresa Pedone):

- Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione al 2° lotto (cantiere n° 1662 – Impresa Masotina Vito fu Nicola):

- Perizie successive alla chiusura dei Lavori

- Documenti di Post collaudo

**SEZIONE IV: Evoluzione del quartiere – interventi INA Casa a Cerignola**

- Ipotesi di sviluppo del quartiere di Mario Ridolfi
- Progetto realizzato per il quartiere da Mario Rispoli e Luigi Ciarnelli
- Altri interventi INA-Casa a Cerignola: progetto sul suolo Pavoncelli di Marina Angelini e Luigi Chiaraviglio

**SEZIONE V: Analisi costruttiva degli edifici e ricostruzione dei caratteri originari ( 1° lotto)**

1. Tipo D-E: case a schiera su via Pantanella
2. Tipo C: casa in linea su via Pantanella:
3. Indagini costruttive e dei materiali:
  - *Lo scheletro antisismico*
  - *Il solaio a travi autoportanti a camera d'aria*
  - *L'utilizzo della muratura portante in tufo di Canosa*

**SEZIONE VI: linee guida per un intervento di recupero( 1° lotto)**

1. Analisi del degrado
2. Interventi generali:
  - a. Murature:
    - *Intonaco*
    - *Tufo a faccia vista*
    - *Cortina di Mattoni pressati di Lucera*
    - *Basamento in pietra di Trani*
  - b. Coperture e sistema di smaltimento delle acque piovane: pluviali
  - c. Terrazzini triangolari
  - d. Infissi
  - e. Scale:
    - *Vano scale tipo C*
    - *Scale di accesso al tipo D*
3. Schema degli interventi – vincoli:
  - A: vincolo di ripristino dei caratteri originari.
  - B: vincolo di manutenzione
  - C: possibilità di intervento
4. Interventi a scala urbana: Riqualficazione degli spazi di relazione:
  - *Recinzione*
  - *Marciaiedi e pavimentazione*
  - *Pineta*
5. Progetto esemplificativo di un alloggio del Tipo C e del Tipo E

## SEZIONE VII: SCHEMA DEL MANUALE DI INTERVENTO

### SEZIONE VIII: Fonti archivistiche e bibliografiche

#### APPARATI GRAFICI - ELENCO DELLE TAVOLE:

TAV. 1: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO D

TAV. 2: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO E – PRIMO PIANO

TAV. 3: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO E – SECONDO PIANO

TAV. 4: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI DELLE 5 UNITA' DI TIPO D-E

TAV. 5: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PIANTE QUOTATE DEI TIPI D-E

TAV. 6: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTO E SEZIONE COSTRUTTIVA DEI TIPI D-E

TAV. 7: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: ANALISI COSTRUTTIVA DEL TIPO D-E

TAV. 8: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PIANTA TIPO C

TAV. 9: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI TIPO C

TAV. 10: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI TIPO C

TAV. 11: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: VANO SCALE TIPO C

TAV. 12: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: VANO SCALE TIPO C

TAV. 13: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: TERRAZZINI TIPO C

TAV. 14: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: VANO SCALE TIPO C

TAV. 15: ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: LO SCHELETRO ANTISISMICO

TAV. 16: ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: SOLAI

TAV. 17: ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: L'UTILIZZO DELLA MURATURA PORTANTE

TAV. 18: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELLE UNITA' D-E

TAV. 19: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELLE UNITA' D-E

TAV. 20: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C

TAV. 21: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C

TAV. 22: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C'

TAV. 23: ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C'

TAV. 24: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: INTONACO/TUFO/MATTONI

TAV. 25: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: BASAMENTO IN PIETRA DI TRANI DELL'EDIFICIO C

TAV. 26: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 7-8 SEZIONI

TAV. 27: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 7-8 PIANTE

TAV. 28: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 9 PIANTE

TAV. 29: RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 11 PORTONCINO DI INGRESSO

TAV. 30: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO PER L'INFISSO N.9

TAV. 31: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DELLA SCALA DELL'EDIFICIO C

TAV. 32: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DELLA SCALA DI ACCESSO DELL'ALLOGGIO E

TAV. 33: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DI RIPRISTINO DEI TERRAZZINI TRIANGOLARI

TAV. 34: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: VINCOLI DI PROGETTO PER GLI EDIFICI DI TIPO D-E

TAV. 35: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: VINCOLI DI PROGETTO PER L'EDIFICIO DI TIPO C

TAV. 36: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI DI RELAZIONE

TAV. 37: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: DETTAGLI DELLE PAVIMENTAZIONI E DEI MARCIAPIEDI

TAV. 38: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DELL'EDIFICIO DI TIPO C – STATO DI FATTO

TAV. 39: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DELL'EDIFICIO DI TIPO C – PROGETTO

TAV. 40: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DI TIPO E – STATO DI FATTO

TAV. 41: LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DI TIPO E –PROGETTO

**ELENCO DEI DOCUMENTI DI ARCHIVIO I.A.C.P. ALLEGATI:**

- Verbale di consistenza dei terreni di proprietà comunale e di proprietà di Pavoncelli
- Espropriazione per causa di pubblica utilità
- Convenzione tra la Gestione INA – Casa e il Comune di Cerignola
- Approvazione convenzione Gestione INA- Casa relativa alle costruzioni del piano del 1° anno e cessione gratuita delle aree
- Computo metrico estimativo dei tipi D-E: primo lotto
- Computo metrico estimativo dei tipi C-C': primo lotto
- Relazione al conto finale dell'ufficio Tecnico del Comune di Cerignola per i lavori del 1° lotto – Cantiere 1661
- Relazione al progetto esecutivo del 2° lotto dell'Ufficio Tecnico del Comune di Cerignola
- Computo metrico estimativo dei tipi A-A': secondo lotto
- Computo metrico estimativo del tipo B: secondo lotto
- Computo metrico estimativo dei tipi D-E: secondo lotto
- Collaudo del 2° lotto – cantiere 1662: Relazione, verbale di visita, certificato di collaudo
- Atto di sottomissione dell'Impresa di Libertino Michelangelo per la fornitura di 13 cancelletti per le schiere di tipo D-E
- Lavori di sistemazione e completamento dei cantieri n. 1661 e 1662 dell'impresa Pedone
- Collaudo ai lavori di sistemazione e completamento dei cantieri n. 1661 e 1662 dell'impresa Pedone
- Certificati di pagamento di Mario Ridolfi

## SEZIONE I: Il Piano Fanfani e l'INA – Casa

### 1. Genealogie del Piano Fanfani: il ruolo critico di Giuseppe Di Vittorio<sup>1</sup>

Il 23 giugno del 1948 l'onorevole ministro del lavoro e della previdenza sociale, Amintore Fanfani (1908-1999), discute alla Camera l'ipotesi di un urgente risanamento della condizione lavorativa italiana, ipotizzando una serie di interventi per la risoluzione di questo fenomeno. Il 6 luglio viene approvato il disegno di legge sulla occupazione operaia.

L'evento necessita di un salto temporale a ritroso, risalendo attraverso le numerose storie della nascita del Piano Fanfani, alla enunciazione della prima condizione al contorno: la posizione che l'Italia ha assunto in questo delicato periodo nello scacchiere politico internazionale organizzato e diviso in due netti schieramenti.

Il suo ruolo, appare subito di compromesso, di frontiera, e qualsiasi evento di natura politica doveva in qualche modo accompagnare i voleri che arrivavano da oltreoceano, andando ben oltre l'ambito della rilevanza nazionale.

Il 18 aprile del 1948 si tengono in Italia le prime elezioni politiche della storia della Repubblica, che vedono la vittoria della Dc e permettono al quadripartito formato, oltre che dalla Dc, dal Pli, Psli, Pri, di insediarsi al governo, dando il via al V governo De Gasperi.

Il Fronte popolare, di Palmiro Togliatti (1893-1964) e Pietro Nenni (1891-1980), si ritrova a lavorare all'opposizione con molte difficoltà, in un clima nazionale ed internazionale anticomunista.

Per descrivere con dovizia la nascita della legge Fanfani, si deve procedere su due livelli paralleli, da una parte analizzando gli episodi della politica italiana, come si diceva, fortemente legati alle vicende internazionali, e dall'altra descrivendo le figure che hanno contribuito alla realizzazione del Piano.

La prima tra le più importanti figure è Annetto Puggioni nominato direttore dell'Istituto nazionale delle Assicurazioni (INA) nel dicembre del 1946, molto vicino al ministro dell'industria democristiano Giuseppe Togni. Puggioni elaborò un piano per l'occupazione del tutto simile al piano Fanfani già alla fine del 1946, quando ancora non era direttore generale, e lo presentò a De Gasperi (1881-1954) sotto forma di schema di decreto. Sempre nel 1947 Puggioni aveva sottoposto il suo piano alla Confederazione generale italiana del lavoro (Cgil), dove ebbe come interlocutore il segretario generale Giuseppe Di Vittorio (1892-1957). Il piano di Puggioni era fondato sull'idea di coinvolgere l'INA nella costruzione di case per i lavoratori attraverso l'emissione di obbligazioni; gli assegnatari, attraverso una stipula di una polizza assicurativa, avrebbero pagato la casa in un arco temporale di venticinque anni, e lo Stato avrebbe dovuto pagare una parte.

Di Vittorio, come si legge da una lettera inviata a Puggioni, valuta attentamente la proposta del piano, e ne condivide la linea, proponendogli la sua collaborazione per una rapida attuazione.

Di fatto, il 10 marzo Puggioni presenta a De Gasperi il progetto d'intesa con la Cgil.

Le iniziative dei personaggi di questo periodo devono necessariamente confrontarsi con alcune direttive politiche che definiscono i tracciati economici dell'Europa. In marzo il Presidente americano Harry Truman, che si era espresso in maniera decisa sulla minaccia comunista in Europa occidentale, riserva parole favorevoli nei confronti della Dc, ma non ha intenzione di finanziare governi che abbiano al suo interno partiti di ispirazione comunista. Il III Governo De Gasperi sostenuto dalla Dc, Pci, Psi si dimette, e il presidente Truman assicura il suo appoggio ad un governo che escluda la presenza delle Sinistre. De Gasperi fonda il IV ministero senza la

<sup>1</sup> P.Nicoloso, "Genealogie del piano Fanfani 1939-1950", in *La grande ricostruzione: il Piano INA-Casa e l'Italia degli anni '50*, P.Di Biagi (a cura di), Donzelli editore, Roma 2001, pp.33-62.

sinistra, e cerca di mediare con questa parte politica offrendo a Giorgio La Pira (1904-1977) il Ministero del lavoro, ma a seguito del suo rifiuto viene scelto l'onorevole Fanfani che accetta e chiama La Pira come vice ministro.

Il governo non si è ancora pronunciato in merito al piano Puggioni alla data di febbraio 1948, ma come si evince dalle vicissitudini fin qui descritte, alla luce della dichiarata collaborazione con la sinistra il progetto di Puggioni appare inattuabile in un clima di anticomunismo così accentuato. Immediatamente dopo le elezioni, Puggioni il 25 giugno 1948 partecipa ad una riunione con Fanfani, ed insieme concordano i punti per uno schema di legge. La elaborazione di una prima bozza è affidata all'INA, e dopo tre giorni viene discussa con il ministro.

Il disegno di legge di Fanfani è approvato dal Consiglio dei Ministri il 6 luglio 1948 e presentato alla Camera il 12 luglio con carattere di urgenza. Il Piano prevede la collaborazione finanziaria dei lavoratori dipendenti, dei datori di lavoro e dello Stato. Ai lavoratori dipendenti (non sono inclusi in questa operazione i lavoratori agricoli) viene accantonata una somma sulla tredicesima mensilità. A seguito di questi accantonamenti sarebbero stati emessi dei "buoni casa" come compensazione parziale. I datori di lavoro avrebbero partecipato con un contributo a fondo perduto. Lo Stato paga gli interessi sugli accantonamenti dei lavoratori e concorre al piano d'ammortamento per venticinque anni con un contributo variabile sul costo di ogni vano costruito. Le case sono assegnate attraverso un sorteggio e i non assegnatari vengono rimborsati delle cifre impegnate per i buoni casa a partire dall'ottavo anno.

Di Vittorio, relatore di minoranza, ha un ruolo importante nel dibattito alla Camera, per la discussione della legge. Concorda con le linee generali della legge, come la volontà di scegliere il settore edilizio per rilanciare l'occupazione operaia, ma non condivide la proposta di gravare sul salario dei lavoratori, se pur in misura minore. Di Vittorio sostiene che si debbano cercare fonti di finanziamento alternative a quella della trattenuta obbligatoria, ma soprattutto chiede che vengano previsti dei criteri valutativi nella distribuzione degli alloggi più democratici e meno aleatori.

A seguito di queste discussioni nel corso dei lavori parlamentari, il prelievo forzoso viene dimezzato e non viene più effettuato soltanto sulla tredicesima, ma equamente distribuito su tutte le mensilità.

Per la costruzione degli alloggi si propone la collaborazione di enti come l'INA, l'Incis, gli IACP.

Il disegno di legge viene votato alla Camera il 4 agosto e trasmesso al Senato il 10 agosto. Il Senato apporta alla legge ancora qualche modifica, riducendo ulteriormente la percentuale a carico dei lavoratori, che passa dall'1,4 % allo 0,6%, ma trasforma il contributo da prestito a fondo perduto. Le case verranno assegnate non più con il criterio del sorteggio, ma in base a criteri di necessità, e la metà degli alloggi da costruire verranno dati in locazione per favorire i ceti meno abbienti.

Le sinistre continuano la loro opposizione sul prelievo forzoso imposto e sulla costituzione della gestione INA-Casa, che potrebbe apportare ingenti spese, ma su questi punti il ministro del lavoro rimane incorruttibile. Il disegno di legge riceve il voto definitivo al Senato il 20 dicembre 1948 e alla Camera il 24 febbraio 1949.

Il Piano Fanfani non è sostenuto con entusiasmo dagli alleati americani, che non condividono gli oneri che gli imprenditori devono sostenere per la costruzione degli alloggi, perché ritengono che possa frenare la crescita di produttività e limitare la politica di liberalizzazione degli scambi. All'interno del Piano Marshall European Recovery program (Erp), che De Gasperi aveva sottoscritto, viene costituito l'Eca che ha il compito della attuazione delle linee di programma del piano. A seguito di riunioni tra il ministro del lavoro e James David Zellerbach (1892-1963),

responsabile della missione, L'Eca decide di finanziare il Piano Fanfani, ma solo in parte, facendo convogliare alcuni aiuti economici in un fondo per agevolare l'iniziativa privata nelle costruzioni: Erp-Case.

Intorno alle vicende politiche ancora altre figure hanno contribuito ad arricchire la nascita del Piano Fanfani, figure che seppur in diverse occasioni e in misura differenti si sono relazionate con Di Vittorio.

Nel 1948 l'architetto Piero Bottoni(1903-1973) scrive al segretario Di Vittorio portandolo a conoscenza di una sua pubblicazione del 1945 *"La casa a chi lavora"*, presentata nel 1941 con un altro titolo, *"Una nuova previdenza sociale: l'assicurazione sociale per la casa"* sulla rivista Domus, diretta da Giuseppe Pagano (1896-1945) che è in questo momento, una delle voci più autorevoli sul dibattito intorno al tema della casa popolare.

Bottoni afferma nella sua lettera, indirizzata a Di Vittorio, di riconoscere nell'appena presentato disegno di legge del Piano Fanfani, alcune somiglianze con la sua proposta di legge, già precedentemente depositata alla biblioteca della Camera dei Deputati ed inviata alla direzione del Pci, partito in cui Bottoni militava.

La sua proposta prevedeva la costituzione di un istituto assicurativo che avrebbe avuto il compito di costruire case per i lavoratori, attraverso un capitale proveniente dalla stipula di una assicurazione sottoscritta in maniera obbligatoria da tutti i lavoratori. I lavoratori e gli imprenditori dovevano contribuire rispettivamente con una quota del 25% e lo Stato il rimanente 50%. La casa assegnata era affidata in "non proprietà". Gli alloggi sarebbero stati costruiti dall'Istituto Case Popolari.

Di Vittorio, non condivide la proposta di Bottoni, soprattutto per la parte che riguarda il contributo forzoso che i lavori dovevano sostenere.

Nel febbraio del 1950 si tiene a Roma la conferenza economica nazionale promossa dal segretario Di Vittorio per la Cgil, che presenta in questa occasione *il Piano del lavoro per la ricostruzione economica e sociale del paese*, ad un anno dalla legge Fanfani.

Il Piano del lavoro prevede tre grandi progetti, uno dei quali "il piano nazionale d'intervento nel settore edilizio", settore che avrebbe creato circa 400.000 posti di lavoro.

Il piano sulla casa viene presentato alla conferenza da Irenio Diotallevi(1909-1954) e Franco Marescotti(1908-1991), già autori di una serie di articoli apparsi "Costruzioni-Casabella" nel 1941 diretta da Pagano. Tutti questi articoli sul tema della casa verranno successivamente pubblicati in un unico volume dal titolo *Ordine e destino della casa popolare* sempre dello stesso anno. Nella pubblicazione si discute della necessità di un piano nazionale di costruzione di case popolari con un sovvenzionamento proveniente dai contributi forzosi prelevati da tutte le proprietà patrimoniali superiori ad un certo limite.

Nel marzo del 1948 Diotallevi e Marescotti pubblicano *"Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione"*, risultato di una raffinata ricerca sull'esperienza costruttiva tedesca tra la fine degli anni venti e i primi anni trenta. Lontana dall'essere semplicemente una raccolta manualistica di dettagli da costruzione, la pubblicazione è costituita da una serie di tavole in cui si studiano gli esempi in relazione al contesto urbano e ai problemi economici e sociali.

Di Vittorio preferisce, per il respiro sociale e per la maturità delle analisi culturali, il piano di Diotallevi e Marescotti al piano di Bottoni, ritenendolo perfettamente in linea con l'indirizzo economico della Cgil.

Il piano Fanfani, viene discusso ed analizzato alla conferenza della Cgil, ad un anno dall'entrata in vigore, ne vengono sottolineati i limiti, come appunto il contributo dato dai lavoratori attraverso una tassazione non leggera, e la totale esclusione di vasti strati della popolazione

come i braccianti agricoli, i piccoli artigiani. Si propone in alternativa una prospettiva più ampia come la creazione di un ente nazionale di coordinamento e degli organismi direttivi regionali, che avrebbero coordinato i Comuni, gli Istituti di Case popolari che avrebbero avuto il compito della costruzione degli alloggi. La raccolta dei fondi sarebbe avvenuta attraverso l'emissione di cartelle al portatore con condizioni molto vantaggiose, attraverso la raccolta di azioni dai redditi agrari delle grandi proprietà fondiarie ed immobiliari, dai fondi bancari e dai fondi assicurativi, attraverso la tassazione sui vani eccedenti e sulle produzioni dei beni voluttuari.

E' evidente come le proposte fatte da Diotallevi e Marescotti siano più in sintonia con le idee della sinistra e come si inseriscano nel loro continuo lavoro di opposizione fatto all'attuazione del piano Fanfani. I piani fino ad ora analizzati, il piano Puggioni, quello di Bottoni, sono piani per la casa, limitati al solo settore edilizio; il piano Fanfani ha invece il principale obiettivo di combattere la disoccupazione, e la costruzione delle case è solo uno strumento subordinato all'obiettivo principale. Mentre il piano di Diotallevi e Marescotti si distingue per l'impostazione sociale dei temi, per il respiro morale delle questioni, in cui il tema della casa assume una valenza di dignitoso diritto piuttosto che un carattere di mera necessità. Il Piano Fanfani è un piano settoriale, dove si sono programmati i numeri: i lavoratori da impiegare come manodopera, gli alloggi e i vani da costruire, i finanziamenti necessari, gli ammortamenti; ma la qualità del costruito, l'inserimento urbano degli alloggi, il recupero degli edifici esistenti, non sono parametri che sono stati inseriti nella programmazione, lasciandoli più che altro al fortuito evento o al particolare talento e sensibilità del progettista.

Il piano della Cgil è un ambizioso programma di politica economica, con l'obiettivo di *"lasciare i ricchi un po' meno ricchi ma decisamente ancora ricchi"* come proclama Di Vittorio alla Camera, ipotizzando una società fondata sulla distribuzione se non equa per lo meno equilibrata dei diritti.

Ma ad un anno dall'entrata in vigore del Piano Fanfani, alle grandi affermazioni di diritti e di principi della sinistra, parla la visibilità e la concretezza dello stato avanzato di realizzazione di alloggi del Piano Fanfani. Molti quartieri nel giro di un anno erano già stati consegnati, e molti alloggi erano già in costruzione, il dibattito architettonico aveva preso il via e alla luce di tutto questo le opposizioni della sinistra sembravano soltanto un tentativo di voler uscire dalla pesante sconfitta politica del 1948.

## 2. L'attuazione del Piano

In occasione della Legge Fanfani, la n. 43 del 28 febbraio 1949, si costituisce presso l'Istituto Nazionale delle Assicurazioni, la sezione immobiliare INA-Casa, con l'obiettivo di incrementare l'occupazione operaia attraverso la costruzione d'alloggi destinati alla locazione o al riscatto per i lavoratori dipendenti. La legge (art. 13) prevedeva che metà degli alloggi fosse dato in locazione e metà a riscatto, successivamente nel secondo settennio con la legge di proroga del 1955 la quota destinata al riscatto fu elevata a due terzi degli alloggi assegnati.

La legge prevedeva la creazione di un'articolata struttura organizzativa della Sezione così composta: il Comitato di Attuazione con il compito di emanare norme e distribuire fondi e incarichi; la Gestione INA-Casa con il compito di svolgere mansioni esecutive; le Commissioni per l'assegnazione degli alloggi; e infine le Stazioni Appaltanti che, a seconda dei casi, potevano coincidere con le Amministrazioni Comunali, con l'INPS, l'INCIS, lo IACP o con le Cooperative di produzione.

La Gestione INA-Casa nel corso dell'iter parlamentare della legge assume un peso ed una personalità giuridica che non era stata prevista nel disegno di legge.

Inizialmente lo schema organizzativo vedeva una gerarchia tra i vari soggetti molto più definita; in seguito le mansioni svolte dalla Gestione in qualche caso si vanno a sovrapporre ai compiti del Comitato di Attuazione. Di fatto, il piano Fanfani è affidato ad una diarchia che riflette la presenza di due gruppi di potere: da una parte il ministero del lavoro a cui fa capo Fanfani e dall'altra l'INA a cui fa capo Puggioni.

Alcuni degli scontri parlamentari durante le discussioni del disegno di legge vertevano proprio sull'importanza sempre maggiore che l'INA stava assumendo in questa legge. Nel corso dei lavori, per esempio, la nomina del presidente del Comitato di Attuazione passa di competenza alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, ma essendo il ministro del Lavoro che deve fare la proposta di nomina, di fatto questa direttiva rafforza il potere di Fanfani. Più volte si è proposto, in sede di Parlamento, di sostituire l'INA con l'INPS (Istituto nazionale della previdenza sociale) visto che era già alle dipendenze del Ministero del Lavoro ed era di pari autonomia dell'INA. A questa ipotesi di sostituzione interviene immediatamente Puggioni, che in separata sede e con il sostegno di Togni, Ministro dell'Industria la Camera il 1° agosto vota a favore dell'INA.

E' abbastanza intuitivo comprendere il motivo di un tale dispendio di energia da parte dell'INA per farsi affidare il controllo del Comitato di attuazione: un numero elevato di contributi sarebbero entrati nelle casse a seguito dell'attuazione del piano.

A dirigere la Gestione viene scelto l'architetto Arnaldo Foschini (1884-1968), che appare fin da subito una scelta di carattere politico. A capo dell'INA viene suggerito a Fanfani l'ingegnere Filiberto Guala (1907 -2000) una figura che serviva a controbilanciare il potere dell'architetto romano. Quando Fanfani lascia il ministero del lavoro nel 1950, passa l'incarico a Guala.

Sulla rivista *Metron* viene segnalato che "a capo delle case popolari è stato posto il prof. Foschini che non ci risulti abbia mai costruito in vita sua una casa popolare".

Era docente di composizione architettonica alla facoltà di architettura di Roma, preside dal 1945, presidente dell'Associazione architetti della capitale, vicepresidente dell'Anai, membro del comitato di ricostruzione del Cnr e rappresenta l'anello di congiunzione tra la classe degli architetti dal fascismo alla Repubblica. Aveva già lavorato nell'INA in occasione della realizzazione dell'edificio INA in Corso Rinascimento.

In realtà Foschini, nel suo astuto progetto di riorganizzazione della professione degli architetti, mette in moto la "grandiosa macchina dell'abitare" e sopperisce alle sue carenze denunciate dalle riviste, chiamando come direttore dell'Ufficio progetti Adalberto Libera (1903-1963).

Sono noti, infatti, gli studi condotti da Libera sul tema della casa: con Giò Ponti (1891-1979) e Giuseppe Vaccaro (1896-1970) pubblica nel 1943 *La carta della casa*, e nel 1946 sta lavorando alla pubblicazione di un libro su "La tecnica distributiva funzionale dell'alloggio".

Ritornando all'organizzazione e alla distribuzione dei compiti tra i vari soggetti del piano, abbiamo visto come la fase della realizzazione veniva affidata alle Stazioni Appaltanti, che quasi sempre, soprattutto nel primo settennio, erano rappresentate dai Comuni, i quali avevano il compito di redigere tutti i documenti necessari alla realizzazione dell'opera, come computi metrici, capitolati, e soprattutto di nominare i direttori dei lavori, il più delle volte liberi professionisti locali. Molto spesso la figura del direttore dei lavori, quindi, non coincideva con il progettista.

Veniva, di norma, adottato il sistema di appalto a forfait per la parte fuori terra degli edifici e a misura per il resto, criterio che se da una parte garantiva il contenimento dei costi nei limiti prestabiliti, dall'altra esponeva l'opera realizzata ad un rischio di non accuratezza esecutiva. Per ovviare a questo inconveniente l'INA-Casa richiedeva ai progettisti di corredare il progetto con dettagli costruttivi molto accurati, in modo da facilitare la comprensione della costruzione in fase di cantiere.

In seguito ai risultati delle prime esperienze di realizzazioni nei primi due anni del primo settennio, in cui erano presenti per ogni cantiere una stazione appaltante, fu apportata un'importante novità organizzativa a proposito degli incarichi di costruzione. Secondo le indicazioni del Consiglio direttivo viene ridotto il numero delle Stazioni Appaltanti e limitato a pochi soggetti o enti per provincia, scelti tra coloro che avevano dimostrato maggiore affidabilità nel corso del biennio passato. Vengono inoltre decentrate alcune responsabilità che erano in precedenza affidate alla Gestione e le Stazioni Appaltanti acquistano maggiori responsabilità sul reperimento di aree e sulla valutazione economica dei progetti. Si completa in questo modo il decentramento costruttivo e gli uffici centrali della Gestione si alleggeriscono di compiti che complicavano l'organizzazione interna della macchina del Piano.

Sull'acquisizione dei terreni la legge Fanfani rilanciò l'esproprio per pubblica utilità, già previsto dal T.U. del 1938 art. 23. In realtà la scarsa incidenza di questa legge sulla riduzione dei costi dei terreni, obbligò la legge Fanfani ad operare in regime di libera contrattazione. In pratica si preferì percorrere la via degli accordi consensuali, e ricorrere all'esproprio come ultima risorsa, quando le richieste andavano oltre quelle dell'U.T.E. (Ufficio Tecnico Erariale). Dovendo però l'INA-Casa rispettare i costi massimi per vano imposti dalla legge, si verificò una tendenza ad acquistare terreni posti in estrema periferia, a causa dell'elevato prezzo delle aree centrali. Tutte queste condizioni cominciarono a porre le basi per un inizio di emarginazione dei nuovi insediamenti.

Numerosi sono stati i tentativi di abbassare il più possibile il costo di ogni vano, soprattutto quando si riusciva a costruire in aree relativamente centrali come per esempio: il raggruppamento in un unico lotto di stanziamenti relativi a diversi piani, così da ridurre il costo di costruzione e abbassare l'incidenza dei suoli, la facile concessione di integrazioni ai progetti per adottare soluzioni tecniche che dessero la possibilità di sfruttare al massimo il suolo come il numero dei piani, la densità edilizia.

Quando si era costretti alla costruzione di alloggi in aree estremamente periferiche, si cercava di dialogare con i Comuni per fornire le aree di servizi primari come le strade di accesso, gli impianti di fogna e acqua, spesso finanziando direttamente questi interventi con apposite delibere del Comitato, proprio per facilitare ed accelerare i tempi dei cantieri. Molto spesso, infatti, è stato necessario ritardare la chiusura dei cantieri proprio per la mancanza degli allacciamenti e dei servizi o delle strade di accesso.

Tutte le realizzazioni INA-Casa erano il risultato di un delicato equilibrio tra "costo" e "tono" del vano. L'equilibrio tra queste due esigenze ha oscillato nel corso del Piano a causa dei successivi aumenti dei prezzi dei materiali e della mano d'opera, ma anche dalla sempre più alta difficoltà per l'INA di reperire aree non troppo onerose, meccanismo che in parte lo stesso Piano aveva determinato, data l'intensa attività edilizia che si stava verificando in tutto il territorio nazionale. Si è cercato di limitare il costo dei vani preferendo tra i progetti che arrivavano al vaglio del Comitato, quelli che avessero affinato l'idea progettuale attraverso l'eliminazione di ogni dettaglio superfluo per favorire la possibilità di una corretta esecuzione. Il costo medio, generalmente non si discostò molto dalle 400.000 lire a vano.

La scelta dei Comuni su cui costruire era determinata da una serie di parametri, tra cui la rilevazione dell'entità della disoccupazione, l'indice di affollamento degli abitati residenziali, le distruzioni causate da eventi bellici, il tutto rapportato al numero dei contribuenti residenti nel posto. Il Comitato di Attuazione nella distribuzione dei vari interventi sul territorio nazionale ha diviso l'importo da impiegare in due parti: quella corrispondente ai contributi dei datori di lavoro e lavoratori; quella corrispondente al contributo dello Stato ripartita in quattro grandi aree: ai capoluoghi del Centro-Nord, ai capoluoghi del Sud-Isole, agli altri comuni del Centro-Nord, agli altri comuni del Sud-Isole. All'interno della provincia, la ripartizione è fatta in base al numero dei lavoratori e ai danni bellici.

Ogni provincia ha avuto la possibilità di partecipare ad alcune riunioni fatte dagli organi direttivi del Piano. In queste sedi sono state formulate richieste specifiche sul criterio da adottare per l'assegnazione degli alloggi e in alcuni casi anche richieste in merito alla tipologia più adatta di alloggio da costruire nel luogo rispettandone tradizione abitativa e costruttiva. A tal proposito la Gestione predispose alcuni questionari, inviati ai Sindaci e ad enti collaboratori, per raccogliere suggerimenti degli alloggi, come il numero dei vani, il tipo di cucina e soggiorno etc.

Per quanto riguarda l'assegnazione degli alloggi, sono stati costituiti appositi organi, le Commissioni provinciali, dotate di segreterie fornite dagli uffici del lavoro e supportate da altri enti per la documentazione e per gli accertamenti. Ogni Commissione è presieduta da un Magistrato e da una rappresentanza delle categorie interessate. La Commissione, in funzione di richieste pervenute e in base ad analisi effettuate, formulava una graduatoria, suscettibile quasi sempre di modifiche a seguito delle valutazioni di ricorsi pervenuti. Il numero dei ricorsi era tutto sommato modesto in relazione all'elevato numero di alloggi assegnati. Se le Commissioni sono responsabili di assicurare la garanzia di una giusta corrispondenza alla situazione dei lavoratori, gli Uffici del lavoro erano incaricati della procedura di assegnazione, che prevedeva la scelta di che tipo di alloggio assegnare in relazione al nucleo familiare. Non sono mancati ritardi e inceppi alla burocratica sequenza di assegnazione. Per cercare di limitare errori di percorso, gli organi direttivi decidono di pubblicare i bandi di prenotazione già dopo 60 giorni dall'inizio dei lavori.

Nel secondo settennio vengono previsti dei cambiamenti nel meccanismo di assegnazione: sono eliminate le classi di bisogno di alloggio e si stabilisce un punteggio dato dal bisogno di alloggio, dal carico di famiglia e dall'introduzione dell'anzianità di lavoro. Successivamente il Ministero del Lavoro introduce la possibilità per il lavoratore di richiedere l'alloggio sia nel comune dove lavora che nel Comune dove risiede.

Per l'amministrazione degli alloggi, quelli costruiti dalla Gestione e dati in locazione vengono amministrati dall'INCIS, se sono stati affidati ai dipendenti delle pubbliche amministrazioni; se sono dati ad altre categorie di lavoro vengono gestiti dagli Istituti Autonomi per le Case Popolari. Per gli alloggi in locazione, costruiti da aziende autorizzate alla costruzione diretta, è prevista l'amministrazione diretta degli stessi inquilini.

In una fase successiva del Piano gli organi direttivi, tenderanno a favorire le domande degli assegnatari desiderosi di acquistare l'alloggio dato in locazione, per ragioni di carattere sociale ma soprattutto per ragione di carattere pratico; da una valutazione dello stato di manutenzione degli edifici assegnati si era constatato che la percentuale degli alloggi in uno stato di conservazione discreto, era più alta tra gli alloggi dati a riscatto piuttosto che per gli alloggi dati in locazione.

A causa della capillarità degli interventi distribuiti in tutto il territorio nazionale, il controllo e la gestione dei cantieri risultò quasi subito complessa e molto spesso la Gestione si avvale della collaborazione dei propri collaboratori interni per effettuare visite di controllo sui vari cantieri.

I liberi professionisti erano organizzati in gruppi di specializzazione ed era così possibile seguire l'intervento in modo da controllare la costruzione dalle opere di scavo fino alla copertura degli edifici. Gli ispettori in questo modo riuscivano a dialogare con maggiore cognizione di causa con i direttori dei lavori su ogni parte dell'edificio. Le visite degli ispettori avvenivano o prima della consegna dei lavori o immediatamente dopo, al fine di verificare la corrispondenza del progetto in relazione alle caratteristiche del terreno; si verificavano inoltre le possibilità degli allacciamenti degli impianti idrico e fognario, le vie di accesso e le sistemazioni esterne. Si controllava il capitolato speciale d'appalto in relazione alle norme emanate dalla Gestione.

Nelle visite successive si accertava lo stato dei lavori, il controllo delle misure, la contabilità, e si esprimeva un giudizio sulla richiesta di perizie suppletive e di variante. Alla fine si esprimeva un giudizio generale sui difetti del cantiere e sulle carenze, sulla capacità organizzativa dell'impresa, sulla qualità delle opere eseguite, sui materiali impiegati. Le ispezioni ai lavori furono intensificate nel corso del secondo settennio e perfezionate fino a diventare dei veri e propri collaudi, a volte anche in corso d'opera. Nel primo settennio l'INA-Casa costituì un elenco di propri collaudatori, nel secondo invece nominò i collaudatori iscritti nell'elenco esistente presso il Ministero dei Lavori Pubblici.

Molto spesso l'INA-Casa era costretta a non aspettare il risultato dei collaudi ma ad intervenire con i propri tecnici; anche dopo la chiusura dei collaudi, obbligati dai termini di legge e dalle scadenze regolate dai contratti dell'impresa, alcuni lavori restavano da fare o addirittura si rendevano necessarie già alcune opere di manutenzione, quindi diventavano necessari interventi di post collaudo. L'esame della conclusione dei collaudi era affidata a liberi professionisti presi dall'elenco dei collaboratori esterni, i risultati di queste analisi veniva passata al vaglio della Direzione Tecnica della Gestione.

Tra le varie attività della Gestione INA Casa c'era anche quella relativa alla definizione delle attribuzioni patrimoniali delle aree libere di proprietà della gestione, mansione che portò alla costituzione di un vero organico di lavoro relativo prima alla ricerca catastale, poi al rilevamento e poi alla stesura di veri e propri piani urbanistici particolareggiati e spesso esecutivi.

Dopo il primo biennio della costruzione degli alloggi del Piano, i quartieri progettati cominciano ad avere valenze caratteristiche urbanistiche trascurate nei primi progetti. E soprattutto cominciano ad arrivare i primi riscontri sociali degli inquilini dei nuovi alloggi e si manifestano i primi disagi di convivenza in parte causati da alcune scelte progettuali che determinavano modi di vita che andavano in conflitto con abitudini acquisite nel tempo.

Si rende necessario un monitoraggio continuo e permanente di un servizio sociale, dapprima sporadico, ma successivamente organizzato in veri e propri ordini di controllo.

Il servizio sociale inizia con carattere di sperimentazione nel 1952, assume sempre maggiore importanza, e il numero delle borse di lavoro per gli assistenti sociali passano da 20 fino a coprire nel 1953, 75 complessi edilizi. Si sente la necessità di dotare i nuovi nuclei urbani di un servizio sociale e di affidarne la gestione ad un Ente specializzato, Ente gestione servizio sociale case per



lavoratori. L'Ente nasce per iniziativa privata il 24 maggio 1954; la Gestione INA-Casa, a seguito di una delibera del Comitato di attuazione, stipula con l'Ente una convenzione in data 2 settembre 1954, in base alla quale gli viene affidato il servizio sociale nei complessi INA-Casa. L'organizzazione dell'Ente era suddivisa in un servizio ricerche sociali e documentazioni, in un servizio supervisione, e servizio addestramento. Aveva il compito di relazionarsi con gli abitanti dei quartieri per affrontare i problemi individuali e collettivi derivanti anche dal rapporto con gli organi direttivi della Gestione. Vengono realizzati o destinati appositi locali nei quartieri INA-Casa, adeguatamente attrezzati per attività di recupero di singoli o per attività di gruppo richieste dalle famiglie. Gli assistenti vengono suddivisi per gruppi territoriali, e fanno capo ad una segreteria organizzativa generale.

### 3. Il primo settennio

Per quanto riguarda le progettazioni, il Comitato di Attuazione del Piano si è trovato ad operare una scelta per una razionalizzazione degli affidamenti di incarico delle progettazioni degli alloggi, bandendo una serie di concorsi che avrebbero scelto, seguendo dei criteri ben definiti, un elenco di progettisti su territorio nazionale a cui sarebbero stati affidati i progetti. Come vedremo la pubblicazione di 4 fascicoli ( due fascicoli pubblicati nel 1949 per il primo settennio e due nel 1956 per il secondo) regolerà la scelta e definirà involontariamente il linguaggio dell'architettura INA- Casa.

Un altro esperimento viene effettuato, nel primo settennio, nell'affidamento dei lavori, utilizzando l'appalto concorso per tutti i lotti di importo superiore ai 200 milioni, per garantire uno studio più adeguato dei progetti e una ricerca più mirata alla migliore soluzione tecnica del problema edilizio.

Lontano dall'essere semplici applicazioni di norme dimensionali, gli studi sulla casa popolare, da cui l'INA-Casa attinge il suo retaggio culturale, hanno le fondamenta in tutti gli esempi colti e meno colti provenienti dalla penisola scandinava o dalla Germania o da alcuni felici modelli costruiti nel ventennio fascista e agli inizi del novecento.

Le ricerche sulla casa popolare nel periodo delle due guerre avevano assunto un'impostazione che inseguiva uno standard razionale, la condizione principale su cui era impostato lo studio dello spazio era l'economia degli spazi abitativi e la razionalizzazione di modelli costruttivi applicabili in condizioni dalle caratteristiche non omogenee. Il retaggio di modelli sviluppati nell'arco di un cinquantennio ha dato origine ad un corredo di schemi planimetrici o riferimenti dimensionali che sono diventati il punto di partenza per tutti i professionisti che hanno lavorato ai progetti INA-Casa. Nell'ottobre del 1949 viene infatti pubblicato un opuscolo *"Suggerimenti, norme e schemi per la elaborazione e presentazione dei progetti – bandi di concorso"* (FIG. 2), *"allo scopo di agevolare il compito delle stazioni appaltanti e per dare un preciso orientamento ai progettisti (...).Naturalmente questi schemi, ancorché frutto di studi, di proposte e di elaborati desunti da autorevoli fonti, (...) non devono ritenersi assolutamente tassativi: essi sono niente di più che un punto di partenza (...)"*. Nell'opuscolo si invitano i progettisti a non applicare meramente la regola ma a studiare con particolare attenzione le caratteristiche locali dell'edilizia popolare, le abitudini di vita degli abitanti, il clima, i materiali, per affrontare il progetto con maggiore consapevolezza e coscienza conoscitiva rispetto al generico schema suggerito dagli schemi.

Gli schemi sono raggruppati per 4 tipi edilizi (casa multipiano continua ed isolata, casa a schiera da 1 e 2 piani) con riferimento alla capacità abitativa degli alloggi ( 1-2-3 stanze da letto) e alle abitudini abitative. Ne scaturisce una pubblicazione di 81 tipi di alloggio che vengono suggeriti ai progettisti, i quali potranno personalizzare secondo la loro creatività le proposte. Dopo aver rappresentato la casistica delle possibilità, segue nell'opuscolo una dimostrazione grafica di come da uno schema scelto, nel caso specifico lo schema C4 (FIG.1), sia possibile sviluppare idee progettuali e figurative differenti. Vengono pubblicati tre progetti tipo, rappresentati con una pianta un prospetto ed una visione prospettica dell'edificio (FIGG. 3-4-5). Questo per dimostrare come il dover seguire degli schemi non sia necessariamente mortificante per il progettista.

Nella parte finale del fascicolo sono pubblicati i bandi di concorso, suddivisi in due categorie: la prima per il gruppo a, *concorsi di carattere prevalentemente architettonico*, la seconda per il gruppo b, *concorsi di carattere prevalentemente tecnico-costruttivo*. Il primo gruppo è suddiviso a sua volta in quattro sottotemi riguardanti la progettazione di: una casa isolata a due piani e a due alloggi per piano (tipo A), una casa a schiera a due piani (tipo B), una casa isolata a tre

appartamenti per piano e a quattro piani (tipo C), casa continua a tre piani e due alloggi per scala-piano(tipo D).

Il secondo gruppo comprende temi di carattere costruttivo che riguardano: tipi di coperture economiche, tramezzi standard, concorso per un tipo di stufa, concorso per un sistema di riscaldamento di acqua per il bagno.

Il primo di questi concorsi viene bandito nell'ottobre del 1949, mentre i tempi previsti per la consegna degli elaborati è il 15 dicembre. A fine gennaio viene stilato l'elenco dei progettisti idonei a progettare le case Fanfani. Abituati al clima delle fiziose competizioni del periodo fascista, i progettisti sono piacevolmente stupiti dall'imparzialità dimostrata da Foschini nella gestione INA-Casa. Alla competizione partecipano 203 architetti e 137 ingegneri. La commissione è composta, tra gli altri da Marcello Canino (1895-1970), Giò Ponti, e Giuseppe Samonà(1898-1983): il primo nominato su indicazione dell'Aniai, gli altri dall'INA-Casa. La commissione seleziona 191 concorrenti: 157 architetti e 34 ingegneri. Tra gli architetti, i laureati prima del 1941 sono il 27%, questo significa che la maggioranza dei progettisti è composta da giovani laureati. La cultura architettonica italiana viene chiamata a progettare, troviamo tra i 137 architetti nomi come Franco Albini (1905-1987), Bottoni, Giancarlo De Carlo (1919-2005), Luigi Figini (1903-1984) e Gino Pollini (1903-1991), Franco Marescotti, Peressutti (1908-1976) per i Bpr, Ludovico Quaroni (1911-1987). Mancano alcuni nomi come Adalberto Libera , Mario Ridolfi (1904-1984), Saverio Muratori (1910-1973), Mario De Renzi (1897-1967), che erano stati in qualche modo già coinvolti nell'esperienza INA-Casa, come abbiamo visto, e autori tra l'altro di alcuni dei più significativi interventi, perché molto vicini alla cerchia di Foschini. Lo stesso Foschini dichiara che il primo dei volumi della Gestione INA-Casa, da pagina 13 a pagina 41 è il risultato delle ricerche di Libera.

Consigli pratici d'orientamento sono dati ai progettisti ancora prima di enunciare le linee di programma per i successivi bandi di concorso per la loro selezione: si raccomanda di considerare il *"problema locale, sotto ogni punto di vista (abitudini di vita, tradizioni locali, clima, latitudine ed altitudine, materiali da costruzione locali, sistema costruttivo...)"* insieme ai problemi più generali che accomunano il modo di vivere di tutte le famiglie medie come *"necessità di individuare nettamente i reparti notturno e diurno; necessità di raggruppare il reparto notturno intorno al bagno; necessità di ridurre al minimo lo spazio per i disimpegni; necessità di creare ripostigli; necessità di dotare gli alloggi di lavatoio(...)"*. Inoltre si danno indicazioni sul numero massimo della densità di popolazione nei quartieri che non deve essere superiore a 500 abitanti per ettaro; si suggerisce di eliminare cortili chiusi, chiostrine e cavedi. Si indicano le superfici utili che i cinque tipi di alloggio dovranno avere, non inferiore rispettivamente a mq. 30-45-60-75-90. Si raccomanda inoltre di rispettare il rapporto illuminante delle abitazioni intorno ad 1/6 e di avere cura di orientare gli alloggi in modo da avere almeno due esposizioni. *"la casa dovrà contribuire alla formazione dell'ambiente urbano- tenendo presente i bisogni spirituali e materiali dell'uomo, dell'uomo reale e non di un essere astratto(...)"*.

I professionisti nei primi due anni sono selezionati attraverso circa trenta concorsi pubblici; si forma così un elenco di circa 1300 progettisti incaricati della redazione dei progetti. A partire dal 3° anno invece, si sceglie di ripetere e di adattare le nuove aree a progetti già realizzati e di riaffidarli a progettisti che abbiano dato buona prova di professionalità.

Nel secondo fascicolo, *"suggerimenti esempi e norme per la progettazione urbanistica. Progetti tipo"* (FIG. 6)datato dicembre 1950, il tema si sposta dall'architettura all'urbanistica. Sono rappresentate una quarantina di immagini disomogenee alternate a 21 regole prestazionali, con un chiaro appello a riferirsi nella progettazione ad una architettura di natura organica.

Un anno era stato sufficiente per puntualizzare alcuni dettagli inevitabilmente tralasciati nella prima fase di sperimentazione. Si comincia a comprendere l'importanza di dare forma ad un quartiere, si comincia a percepire come la qualità architettonica degli alloggi assumeva una rilevanza maggiore se si consideravano gli edifici parte di un'organizzazione urbana pensata. Tutto l'opuscolo è dedicato al tema dei quartieri: si suggeriscono ai progettisti i numeri e le norme orientative da rispettare e sono inoltre forniti esempi di quartieri progettati o costruiti che dovevano rappresentare riferimenti positivi, ma soprattutto vengono rappresentati esempi che costituiscono modelli da non prendere come riferimento. Tra i buoni esempi della tradizione scandinava (FIG. 7), e i pochi della tradizione italiana, viene pubblicato proprio il quartiere di Ridolfi a Cerignola (FIG. 9). Tra i cattivi esempi viene indicato anche un quartiere del periodo razionalista, caratterizzato dalla *"rigidezza della rete stradale e dei fabbricati sempre rettilinei"*. (FIG. 8)

Nella parte finale dell'opuscolo ci sono degli esempi elaborati d'ufficio, con delle descrizioni molto dettagliate delle motivazioni scelte per le dimensioni e la collocazione degli spazi.

Si riesce così a fornire ai progettisti una casistica di modelli, che rispetto alle regole rigide e a norme numeriche, hanno la leggerezza del suggerimento e non la parvenza dell'imposizione e danno la possibilità di una libertà espressiva, che i numeri degli standard normalmente non consentono.

La pubblicazione dei fascicoli merita attenzione per la sua valenza pratica, che li distingue nella letteratura manualistica che in questo periodo comincia a registrare una crisi di settore.

#### 4. Il secondo settennio

La legge Fanfani è rinnovata grazie alla legge del 26 novembre 1955, n. 1148. A decorrere dal 1° aprile 1956 i contributi dei lavoratori, dei datori di lavoro e dello Stato, vengono prorogati di altri sette anni. Il disegno di legge "proroga dei provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia" fu presentato alla Camera il 18 gennaio 1955. Questa volta l'iter parlamentare è più rapido e senza molte opposizioni. Il disegno di legge proponeva però la proroga solo per due anni della legge.

A seguito di modifiche apportate al testo, la legge viene approvata anche al Senato e viene definitivamente deciso che il Piano sarebbe stato prorogato per altri sette anni anziché due.

I criteri per la distribuzione delle costruzioni sul territorio nazionale cambiano e si tiene conto non più delle "distruzioni belliche" ma degli indici locali della disoccupazione e del sovraffollamento abitativo. Inoltre si decide di fissare a 2/3 la proporzione degli alloggi che deve essere assegnata in proprietà.

Contemporaneamente alla revisione delle norme tecniche è stato rivisto anche il costo per vano, fino ad un massimo di 500.000 lire.

Anche le norme di progettazione hanno subito delle modifiche. Innanzi tutto è nata l'esigenza di rinnovare l'elenco dei progettisti, da una parte per un equo ricambio e dall'altra per dare la possibilità ai giovani laureati di rientrare nelle nuove liste. Partendo dalla considerazione che i nuovi incarichi dovevano favorire le soluzioni che risolvessero l'insieme dei problemi urbanistici e costruttivi, limitando l'assegnazione di incarichi per singoli alloggi, si decide così di affidare la progettazione dei centri residenziali a gruppi di professionisti, spontaneamente costituiti. Ai singoli professionisti viene invece affidata la progettazione di singole unità residenziali.

Sono così formati due elenchi distinti, a seguito dei risultati di due concorsi nazionali per titoli. Il lavoro di selezione si conclude nell'agosto del 1956: l'elenco A comprende 1885 ingegneri o architetti, riuniti in 437 gruppi, l'elenco B comprende 619 progettisti singoli.

Vengono rivisti dal Comitato di attuazione anche i "criteri e modalità per la costruzione di alloggi per i lavoratori" art. 3 delle norme integrative, e viene rimandata alla pubblicazione del 3° e del 4° fascicolo la definizione di norme più dettagliate.

La densità di popolazione dei quartieri doveva non superare i 300 abitanti per ettaro e solo in alcuni casi arrivare a 500 abitanti per ettaro. I progettisti hanno questa volta a disposizione tutta l'esperienza delle costruzioni realizzate nel primo settennio, esperienza fornita anche dall'Ente gestione, che come si è visto aveva il compito di coordinare i servizi sociali all'interno dei quartieri. Grazie a questo supporto si decide di attrezzare i futuri quartieri del secondo settennio di tutte le attrezzature collettive necessarie allo svolgersi di una normale vita sociale come: scuole, ambulatorio, uffici pubblici, chiese. Vengono curati particolarmente i giardini e gli spazi non coperti. Sono indicate le superfici minime degli alloggi che vedono l'eliminazione degli alloggi di 45 mq, e si prevedono per alloggi da 2 a 5 stanze utili rispettivamente superfici di 50, 70, 90, 110 mq.

Viene costituita una Commissione per l'edilizia popolare (C.E.P.), che ha il compito di coordinare l'INA-Casa con tutti gli enti che si occupano di costruzioni di case per fasce popolari come l'INCIS, gli IACP, l'UNRRA-casas.

Dopo il primo settennio la Gestione promuove un referendum tra gli assegnatari degli alloggi, per sondare le reazioni alle modalità abitative che l'INA-Casa in un certo senso aveva imposto; i risultati vengono confrontati con le relazioni redatte dai collaudatori dei progetti e con i reclami pervenuti a seguito di inconvenienti dagli organi preposti. A seguito di tutto questo la Gestione predispone il terzo fascicolo "Guida per l'esame dei progetti delle costruzioni INA-Casa da realizzare nel secondo settennio" che rappresenta il punto della situazione del primo settennio, un bilancio in cui si analizzano i punti di forza delle costruzioni fino ad allora realizzate e si suggeriscono soluzioni per migliorare alcuni elementi problematici della costruzione.

Sul piano normativo vengono modificate alcune soluzioni: per esempio si consiglia di non adottare più soluzioni abitative che prevedono gli alloggi al piano terra, ma di destinare questi locali ad altri usi come botteghe o garage; si sconsiglia la costruzione di appartamenti duplex a più di tre piani in ambiente urbano o di prevedere scale comuni scoperte. Si suggerisce invece di considerare delle buone soluzioni come quelle di separare la cucina-pranzo dal soggiorno, o di prevedere l'ingresso protetto, di costruire ripostigli incassati, lavatoi interni con accesso diretto ad uno spazio individuale come stenditoio.

Tutte queste indicazioni tendono a far perdere agli alloggi le caratteristiche delle case popolari, e visto che viene anche suggerito di aumentare i minimi di superficie, gli appartamenti si avvicinano sempre di più ad uno standard abitativo simile alle palazzine borghesi.

Per la prima volta vengono introdotti gli standard urbanistici, qui indicati come "proporzionamenti", che regolano le dimensioni delle unità abitative in funzione delle dimensioni dei quartieri. Vengono così introdotti i numeri, che fanno perdere ai fascicoli il carattere di "suggerimento" e cominciano ad avvicinarli alle prescrizioni normative da manualistica degli anni precedenti al Piano INA-Casa. Anche se, la presenza impersonale dei numeri viene mitigata dalla pubblicazione di esempi disegnati, che fanno intravedere il buon senso delle pratiche abitative già suggerite in precedenza nel primo settennio dalla Gestione.

Il quarto e ultimo dei fascicoli "Norme per le costruzioni del secondo settennio estratte da delibere del Comitato di attuazione del Piano e del Consiglio direttivo della Gestione INA-Casa" è del 1956. L'eredità di tutto il sapere dei quattro fascicoli viene raccolta in seguito dalla prima pubblicazione della Gescal che prenderà le redini della Gestione INA-Casa, "Norme tecniche di esecuzione delle costruzioni con speciale riferimento alla progettazione", datata 1964 e che conclude la tendenza delle norme suggerite e rappresentate per acquisire l'emergente tendenza delle norme categoriche e della regola.

Una delle novità interessanti del secondo settennio è stabilita dall'art. 8 che costituisce i "piani aggiuntivi", riservato ai lavoratori che disponendo di un reddito consistente sono in grado di anticipare il parte il costo dell'abitazione da loro prenotata e riscattarla in un tempo ridotto.

Il Comitato di Attuazione delibera nel gennaio del 1956 l'emissione di bandi di concorso per la costruzione di alloggi riservati ai singoli lavoratori, alle aziende e alle cooperative: per queste categorie il periodo di ammortamento viene ridotto a dieci anni e la somma da anticipare è 150.000 lire a vano, da versare in tre rate scaglionate in 18 mesi.

Le norme per la costruzione degli alloggi dei piani aggiuntivi sono definite del tutto simili alle norme stabilite dal piano generale per la costruzione degli alloggi comuni

## 5. I materiali costruttivi degli edifici INA-Casa<sup>2</sup>

Le restrizioni imposte ai progetti nell'utilizzo limitato di alcune tecniche costruttive e soprattutto di alcuni materiali come il ferro e il cemento armato, nel periodo dell'autarchia fascista, ha influenzato il processo di modernizzazione dell'architettura italiana del periodo bellico. Questa condizione di limite ha paradossalmente spinto a trasformare le necessità in virtù costruttive, mettendo in movimento un processo d'innovazione e di modernizzazione dei materiali edili. Ma la radicata consuetudine costruttiva della tradizione italiana basata sulla natura delle opere murarie ha spostato di poco l'attualizzazione della costruzione, portando la ricerca ad affinare le acquisite conoscenze o ad ottimizzare soluzioni che da tempo erano presenti sul mercato.

La prefabbricazione, filosofia costruttiva presa in considerazione soprattutto nell'area milanese con Ignazio Gardella (1905-1999) e Franco Albini o da alcuni soliloqui proferiti da Ridolfi, si risolve in una pura sperimentazione riconducibile in alcuni episodi esemplificativi quanto isolati come: il concorso bandito dal Cnr nel 1945 per proporre nuove idee di edilizia prefabbricata; il dibattito tenuto a Milano nel dicembre del 1945 nell'ambito del convegno nazionale per la ricostruzione, dove Bruno Zevi (1918-200) propone di importare l'esperienza delle case prefabbricate di guerra americane, e Mario Ridolfi, in seguito agli studi condotti per la redazione del Manuale dell'architetto, prospetta la necessità di una unificazione e un coordinamento nazionale degli elementi costruttivi.

L'unica vera opportunità di sperimentare alcuni dettami della prefabbricazione è data dal quartiere Qt8, presentato nell'ambito della VIII Triennale di Milano, che vede in una prima fase iniziale (1947-1950) la costruzione di cinque case prefabbricate, in cui si utilizzano sistemi di cemento armato prefabbricati con forme complesse (il sistema più significativo è il sistema Cep, costituito da pilastri cavi, travi a doppia T asimmetrici e travetti cavi accostati per il solaio).

Un ulteriore contributo alla fase di sperimentazione della prefabbricazione è dato dalla divulgazione che la rivista "Cantieri" opera nell'ambito dell'attività di ricerca condotta dal Politecnico di Milano.

Prendono le distanze da questa tendenza alla prefabbricazione sia la scuola romana, che incentra i suoi sforzi creativi sul dettaglio decorativo degli edifici e sia la scuola milanese che incentra la sua attenzione sul dettaglio costruttivo spingendosi verso l'industrial design. Il concetto d'innovazione tecnologica è interpretato dalla cultura architettonica italiana come un momento ulteriore di razionalizzazione della costruzione tradizionale.

La legge Fanfani segna il tracciato di un decennio costruttivo che, seguendo la tendenza già avviata, si dirige verso la direzione opposta rispetto alla via della prefabbricazione.

La costruzione degli alloggi nel periodo INA-Casa è caratterizzata dalla fretta, dalla necessità di produrre abitazioni nel minor tempo possibile e soprattutto dal bisogno di incrementare l'occupazione. Diventa un'esigenza quindi, non costruire case che avessero una elevata difficoltà costruttiva. Il cantiere doveva essere il luogo dell'esecuzione meccanica di tecniche ed esperienze costruttive già consolidate da tempo. Tutto questo inibisce qualsiasi velleità di sperimentazione: testimonianza di questo atteggiamento sono le richieste che la Gestione

avanza ai progettisti richiamandoli ad una chiarezza costruttiva già in fase della redazione del progetto, in modo da semplificare il più possibile la già complicata macchina esecutiva.

Ci si rivolge alla "tradizione" per una rassicurante continuità con il periodo prebellico. Questo indirizzo però non è lasciato al caso, ma la "tradizione" viene accuratamente determinata e codificata nei capitolati speciali d'appalto, nei suggerimenti dei fascicoli che la Gestione INA-Casa distribuisce. Gli edifici sono costruiti così come erano costruiti nel periodo autartico, basati su una struttura portante di cemento armato che però riprende come linguaggio l'organizzazione tipica della costruzione muraria. Tutti gli elementi che contribuiscono all'equilibrio dell'edificio vengono prevalentemente costruiti in opera.

Così come nel periodo autartico, il cantiere rimane il luogo principale della costruzione, affidata ad imprese con pochi operai non specializzati con attrezzature semplici a loro disposizione.

Alla fine degli anni quaranta l'evoluzione tecnologica segue ancora la tendenza della sperimentazione autartica degli anni trenta, e non oltrepassa il limite del miglioramento e potenziamento delle attrezzature del cantiere e del reinserimento di alcuni elementi metallici che erano stati banditi. Sono evidenti le analogie costruttive tra gli edifici degli anni trenta e gli edifici degli anni cinquanta: il cemento armato in entrambi viene considerato come una evoluta continuazione costruttiva dell'opera muraria. In entrambi i periodi alla facciata viene affidato il compito espressivo della costruzione, ma mentre negli anni trenta la struttura in facciata veniva suggerita con l'aiuto compositivo dei marmi o delle ceramiche, negli anni cinquanta gli edifici mostrano con la stessa valenza sia la struttura che il tamponamento. Dal punto di vista della stabilità statica in entrambi i periodi si professano teorie che fanno capo ad una comune conoscenza strutturale.

A seconda dell'altezza degli edifici la funzione portante poteva essere affidata o ai blocchi lapidei della muratura o al telaio di cemento armato: di solito per gli edifici bassi si preferiva la prima delle soluzioni. L'innovazione viene affidata ai solai, quasi tutti in laterocemento, i quali svolgono una funzione di controventamento orizzontale e permettono alla muratura di alleggerirsi dando respiro dimensionale alle maglie murarie in facciata. Ma anche dove la funzione portante delle pareti viene meno, il linguaggio della facciata conserva sempre le sembianze di una tipica costruzione muraria.

Negli edifici alti -case in linea o case torri- si predilige la struttura a scheletro in cemento armato, ma comunque si conserva sulle facciate la ripartizione regolare, o si adottano i tipici accorgimenti delle costruzioni in muratura portante come piccole luci strutturali, sbalzi limitati, aperture piccole.

Gli edifici non hanno una "distinzione concettuale" tra la struttura e pareti: si abolisce la gerarchia storica tra gli elementi strutturali e le finiture. Così su una facciata è comune trovare una distribuzione di importanza non differenziata degli elementi per ottenere una composizione muraria dove ogni elemento è parte importante di un tutto. Questa scelta è individuabile in alcuni edifici progettati dallo stesso Ridolfi, dove le tamponature della facciata si incastrano nella ossatura strutturale del telaio e assumono la stessa loro importanza: nessun elemento costruttivo sparisce dietro la sua funzione, ma tutto concorre alla composizione quasi pittorica della pelle costruttiva dell'edificio: marcapiani, avvolgibili, architravi, soglie, etc.

Questo atteggiamento allontana, come prevedibile, l'architettura italiana dai linguaggi europei, e dalla sua concezione dell'edificio moderno. Si ignorano le tendenze contemporanee di smaterializzazione delle facciate a favore della libertà della pianta, si ignorano le ardite composizioni architettoniche di cemento armato, leggere e contemporanee. In realtà nelle costruzioni INA-Casa si fa riferimento più che ad un sistema costruttivo tradizionale, ad un sistema costruttivo che era di fatto "disponibile" nel dopoguerra, già geneticamente insediato nel

<sup>2</sup> S.Poretti, "Le tecniche edilizie: modelli per la ricostruzione", in *La grande ricostruzione: il Piano INA-Casa e l'Italia degli anni '50*, P.Di Biagi (a cura di), Donzelli editore, Roma 2001, pp.113-128.  
S.Poretti, "La costruzione" in *Storia dell'architettura italiana. Il secondo novecento*, a cura di F.Dal Co, Electa, Milano 1997, pp. 268-73.

periodo dell'autarchia, un misto tra l'innovazione tecnologica del cemento armato e la tradizionale muratura portante.

Possiamo concludere affermando che nel periodo delle case Fanfani si perfeziona la tradizione: questo atteggiamento fa sì che l'Italia subisca un congelamento costruttivo, le cui conseguenze si percepiranno per un periodo significativo. Ma all'effettivo ritardo costruttivo corrisponde uno sforzo di ricerca creativo incentrato sull'utilizzo dei materiali e sui loro accostamenti, dando vita, grazie alle ricerche condotte dai singoli progettisti, a soluzioni di dettaglio molto apprezzate ed eleganti.

Ridolfi è il maggiore esponente di questa tendenza architettonica, che riesce, all'interno di un limite restrittivo così definito, a studiare ed ad approfondire il rapporto tra il dettaglio costruttivo e il linguaggio architettonico. Anche la scuola milanese abbraccia questa linea di ricerca ma le dà un carattere più rigoroso, conferendo ai dettagli costruttivi un maggiore aspetto geometrico e astratto a discapito di quel carattere neo-realistico che assumono le costruzioni dell'area romana: esempi come l'edificio INA(1950) di Albini a Parma, l'edificio di Piazza Velasca (1950-52) di Mario Asnago (1896-1981) e Claudio Vender (1904-1986) o le case per gli impiegati borsalino di Ignazio Gardella (1952) ad Alessandria dimostrano come nelle loro composizioni di facciata sia stata operata una selezione degli elementi prediligendo la precisione e il rigore della loro fattura. È in questa precisione che consiste la loro evoluzione tecnologica spostando il luogo dell'attenzione costruttiva dal cantiere allo stabilimento.



fig 1: schemi planimetrici di riferimento fascicolo

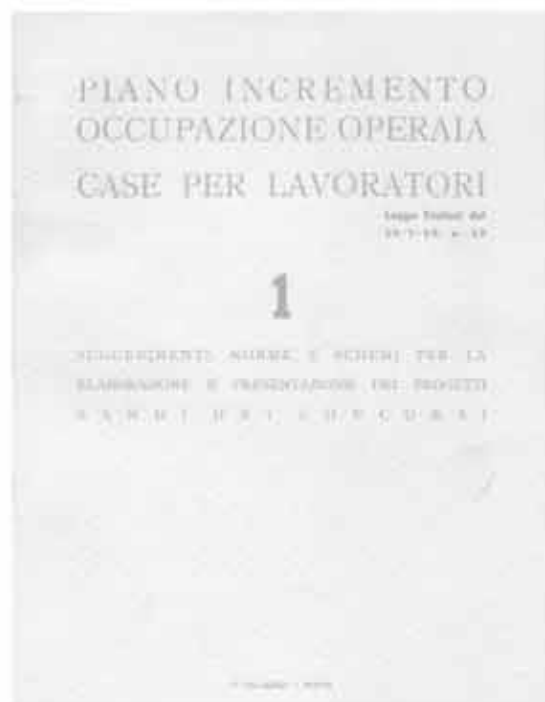


Fig.2: coertina del primo fascicolo di "Suggerimenti, norme e schemi per la elaborazione e presentazione dei progetti"

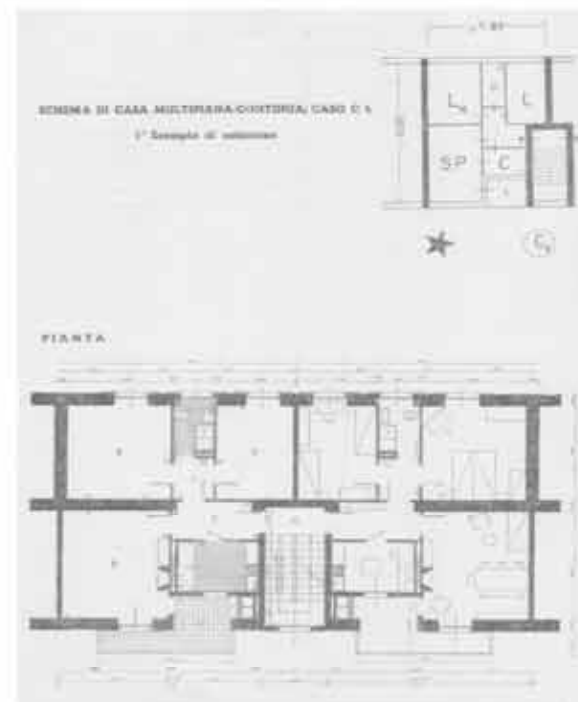


fig 3: primo esempio di soluzione - pianta e prospettiva



fig 4: secondo esempio di soluzione - pianta e prospettiva

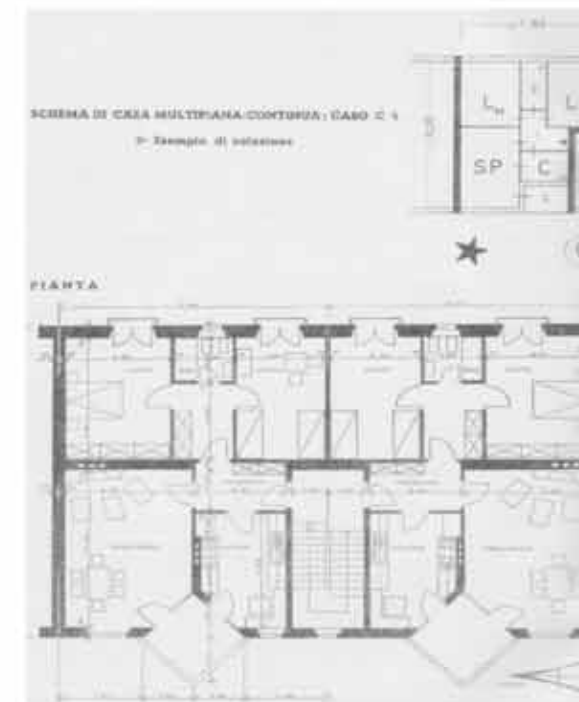


fig 5: terzo esempio di soluzione - pianta e prospettiva

## SEZIONE II: Mario Ridolfi e l'INA – Casa

Esempi di quartieri INA progettati da Ridolfi:

Il quartiere Tiburtino a Roma (1950-1954)

Il quartiere Italia a Terni (progetto: 1949-1950 realizzazione: 1950 – 1951)

Il Piano INA-Casa inizia ufficialmente nell'aprile del 1949, e per i primi dieci mesi l'organizzazione della progettazione degli alloggi è gestita con una gerarchia ferrea da Foschini, il quale consapevole del ruolo più politico che meritocratico nel Piano si circonda di validi progettisti con Adalberto Libera che sovrintende il lavoro di un gruppo di giovani architetti, come Renato Bonelli, Carlo di Maria, Giulio Roisecco, tutti ex allievi del professore.

Nel primo anno sono aperti circa 750 cantieri e altrettanti progetti sono quindi esaminati dalla commissione presieduta da Libera. Con l'aumentare dei cantieri sono rinforzate le commissioni tecniche, composte spesso da un progettista esperto, da uno più giovane e da una segretaria. Oltre che di queste mini commissioni, Foschini si avvale di consulenze esterne, come De Renzi, Vaccaro, e Ridolfi, consulenze che diventano quanto mai preziose quando Libera lascia l'organizzazione perché vince la cattedra di progettazione alla facoltà di architettura di Napoli.

Il ruolo di Ridolfi, non è marginale anzi, la sua collaborazione come le altre nominate contribuisce a dare lustro alla sede di via Bissolati, e a dare ancora più forza ai progetti INA-Casa.

Ridolfi non è selezionato tramite il concorso dei progettisti, perché i suoi precedenti studi sulle unità d'abitazioni e la sua continua collaborazione con Libera, lo annoverano per merito tra le consulenze illustri del Piano.

Quando si parla del rapporto di Ridolfi con l'INA-Casa, l'intervento assunto a paradigma è senz'altro il quartiere Tiburtino, che come scriveva Gorio su "Casabella" nel 1957 *"come fatto architettonico (è) meno interessante di quanto non lo sia come espressione di un momento e di un atteggiamento culturale, per le ragioni e i modi che lo hanno determinato e le per le conseguenze che esso ha prodotto"*<sup>3</sup>. C'è ancora oggi nella concezione del quartiere una divergenza di "opinioni" tra i linguaggi adottati in uno stesso spazio urbano, la volontà urbanistica e la valenza architettonica. La sperimentazione sugli oggetti abitati di Ridolfi si incastra con difficoltà nell'empirica concezione del quartiere, e il catalogo degli elementi costruttivi e decorativi adottati sui vari edifici, rende ancora oggi difficile la ricostruzione di un discorso compositivo. È senza dubbio, però il primo quartiere di nuova costruzione in cui si ristabiliscono nuove relazioni tra la strada e piazza o tra edificio e spazio di relazione, e quest'attenzione ha tolto il ruolo di prima voce all'architettura, che è stata affidata ad un coro a cui è mancato un direttore, ruolo che sarebbe dovuto essere affidato a Ridolfi, l'unico che ha riconosciuto e messo in pratica l'importanza dello studio dei singoli edifici. Il Tiburtino è il tentativo, non riuscito di mettere in relazione valenze formali diverse tra loro, provenienti da espressioni progettuali di differente matrice culturale, anagrafica, concettuale. È però un momento della vita progettuale di Ridolfi di estrema importanza, è il luogo in cui si sperimenta l'unità di vicinato, si cerca di avvicinare l'architettura contemporanea al linguaggio della tradizione e dell'architettura spontanea, è uno degli episodi cardini dell'architettura INA – Casa. Il contributo di Ridolfi al quartiere è dato dalla progettazione e dalla costruzione di tre case torri, due blocchi di case a schiera con ballatoio su un lato della strada, e di un edificio in linea di

<sup>3</sup> F.Gorio, *Esperienze d'architettura a Tiburtino*, in "Casabella – Continuità", aprile-maggio 1957, n.215, p. 34

quattro piani ed un negozio sul lato opposto. Sono edifici che hanno una interessante complessità tipologica, derivata dagli studi tedeschi. (FIGG. 10-13)

Questa attenzione però all'edificio sottintende la concezione urbana che Ridolfi ha, e che come vedremo verrà confermata anche nella progettazione delle case a Cerignola: i suoi spazi di città ripropongono rapporti scalari tra edifici bassi ed edifici bassi, commistioni di spazi pubblici e spazi esclusivamente privati, edifici alti come segnali del quartiere. (FIGG. 17-18)

Bisogna però registrare due differenti atteggiamenti di Ridolfi se pur nello stesso contesto progettuale INA- Casa, a seconda che si tratti di una collaborazione corale, come nel caso del Tiburtino, o che si tratti di una più serena e collaudata collaborazione con Frankl, come nel caso di Cerignola e di Terni. Nel secondo caso, la libertà di espressione individuale, se pur limitata dai vincoli imposti dalla progettazione di case di un programma pubblico, è più evidente, così come è più chiaro il linguaggio adottato in tutto il quartiere.

Si colgono tuttavia delle affinità tra i quartieri pressoché contemporanei. Affinità tipologiche tra l'edificio in linea di tipo C di Cerignola, l'edificio del quartiere Italia a Terni e l'edificio in linea del Tiburtino (FIG. 15): tutti derivanti dallo schema planimetrico pubblicato e redatto dallo stesso Ridolfi, nel fascicolo normativo del 1949, con i balconi triangolari a sbalzo (SEZIONE I - FIGG. 5). Le uniche variazioni sono evidenti nelle testate laterali: a Cerignola uno dei due balconcini frontali è trasferito sulla testata, a Terni invece rimane in facciata per permettere l'aggregazione di più unità in linea sul lato corto. Stesse variazioni sono applicate nell'edificio del Tiburtino (FIGG. 14,29).

Le soluzioni formali della facciata parlano due linguaggi differenti: a Cerignola come vedremo, i materiali costruttivi disegnano l'edificio, alternandosi in una bicromia di tufo e calcestruzzo; a Terni l'intonaco ricopre gli edifici conferendo loro una astratta presenza urbana, impreziosita dalle bucatore incorniciate da un bordo in pietra e da inserti in laterizio a ridosso dei tetti a falda (FIGG. 24-28).

I rimandi tipologici possono continuare con numerosi esempi: le case a schiera del quartiere di Cerignola, nella prima versione, ripropongono il ballatoio costruito al Tiburtino.

C'è anche un utilizzo degli stessi dettagli costruttivi, ne è un esempio la commistione di disegni esecutivi utilizzati per i quartieri di Terni e di Cerignola: la scala di accesso agli edifici è del tutto simile nei due edifici, pedissequamente realizzata a Terni secondo i disegni, realizzata con delle modifiche in cantiere nelle case a Cerignola.

Sebbene Ridolfi, rifletta sul medesimo tema progettuale in questi tre quartieri, gli esiti determinano atmosfere urbane differenti: il Tiburtino propone l'illusione di un quartiere ancorato alla tradizione, illusione che diventa realtà negli edifici di Cerignola che attingono la loro materia della consuetudine abitativa del posto, realtà che cerca di sublimarsi in un'ideale immagine astratta nel quartiere di Terni, in cui la purezza e la definizione esatta dei volumi cercano di sottrarre al tempo gli edifici (FIGG. 15-18; 30-37).



Disegni del quartiere Tiburtino di Mario Ridolfi (Accademia Nazionale di San Luca)

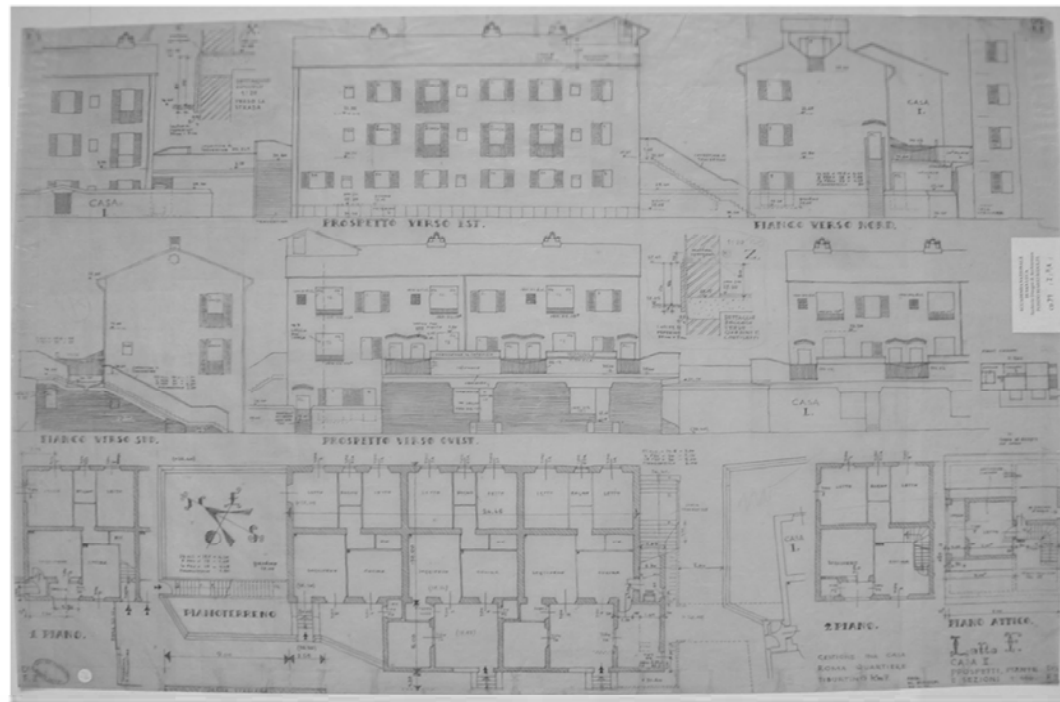


Fig.10: Piante, prospetti delle case II del lotto F

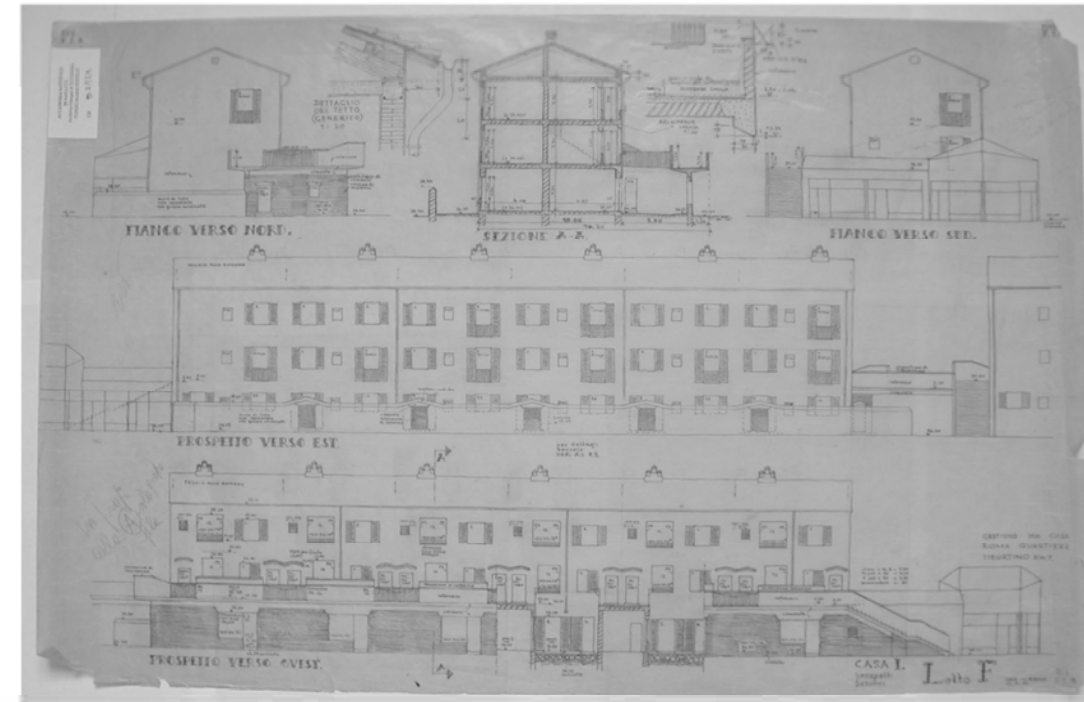


fig 11: Prospetti e sezioni della casa I del lotto F

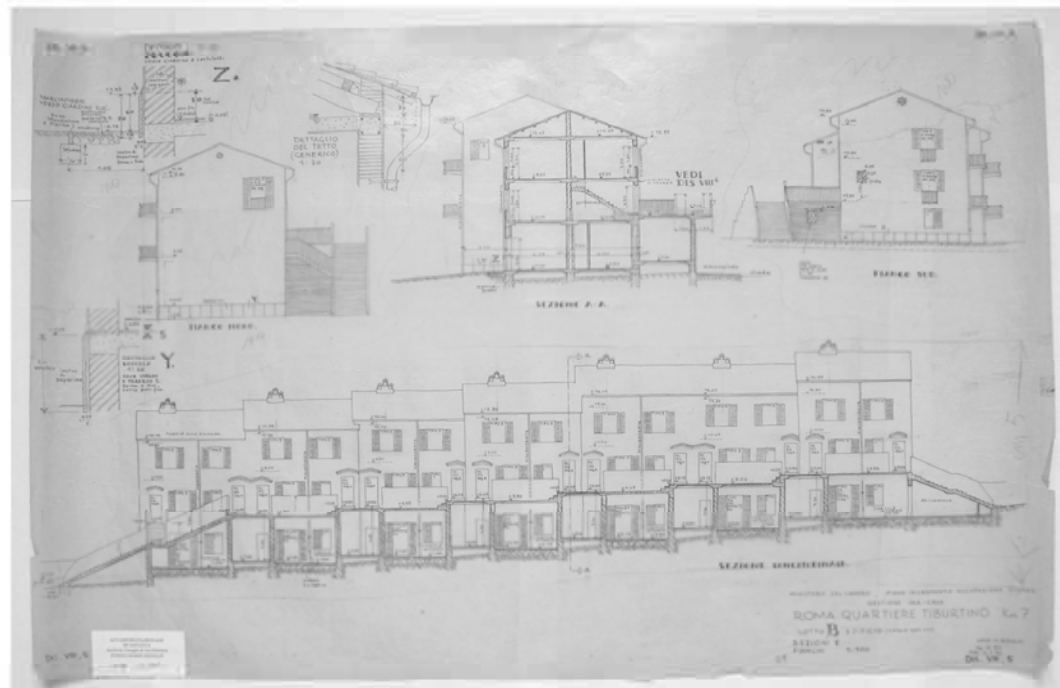


fig 12: edificio lotto B

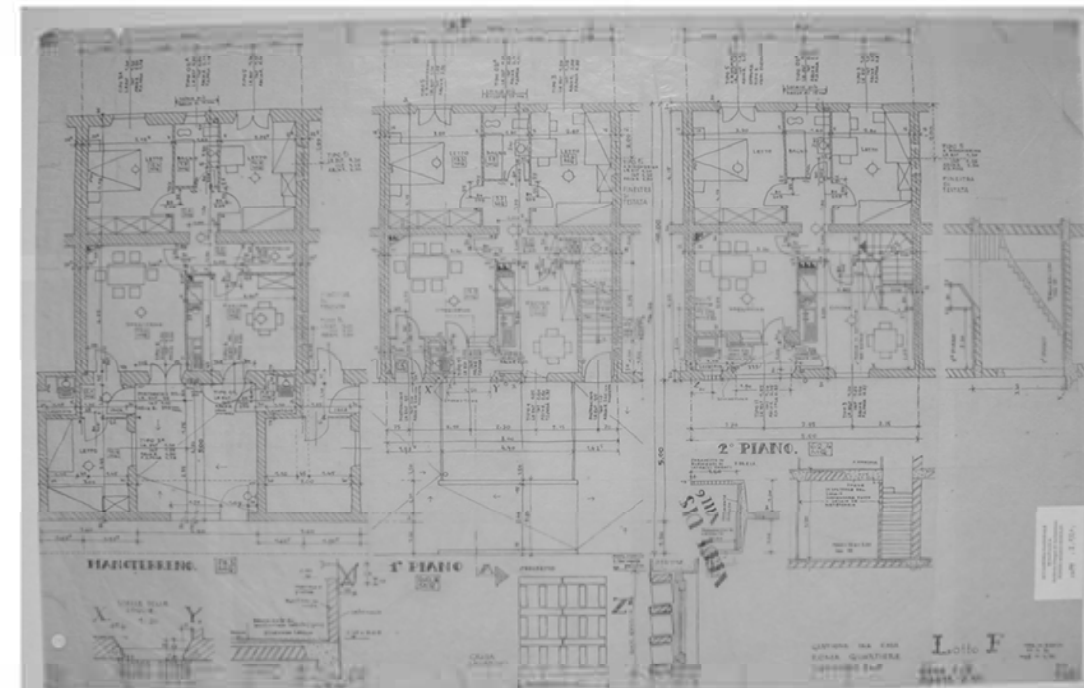


fig 13: Piante delle case I e II del lotto F



fig 15: case in linea su via Diego Angeli



fig 14: case in linea su via Diego Angeli



fig 16: case a schiera con ballatoio su via Diego Angeli  
prospetto posteriore



fig 17: case a schiera con ballatoio su via Diego Angeli  
ballatoio



fig 18: case a schiera con ballatoio su via Diego Angeli  
scala di accesso al ballatoio

IL QUARTIERE ITALIA A TERNI - VIA GIOVANNI XXIII (1949-1951)

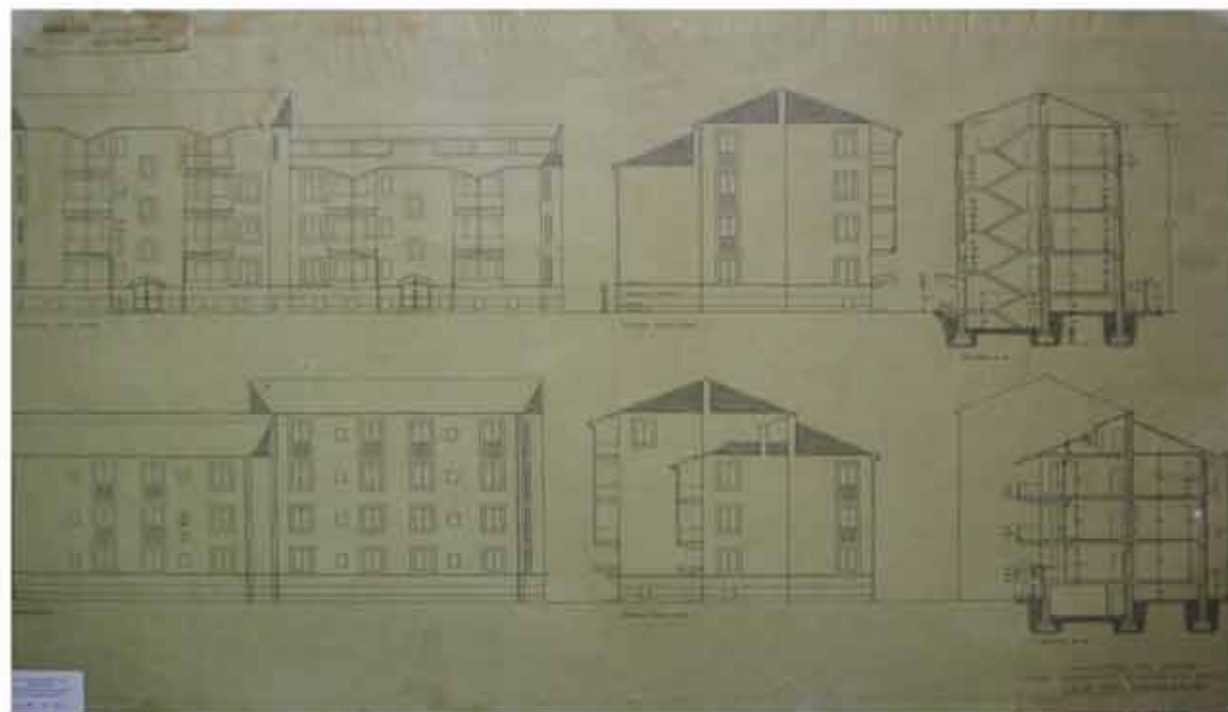


Fig.19: disegni dei prospetti e sezioni degli edifici (Accademia Nazionale di San Luca)

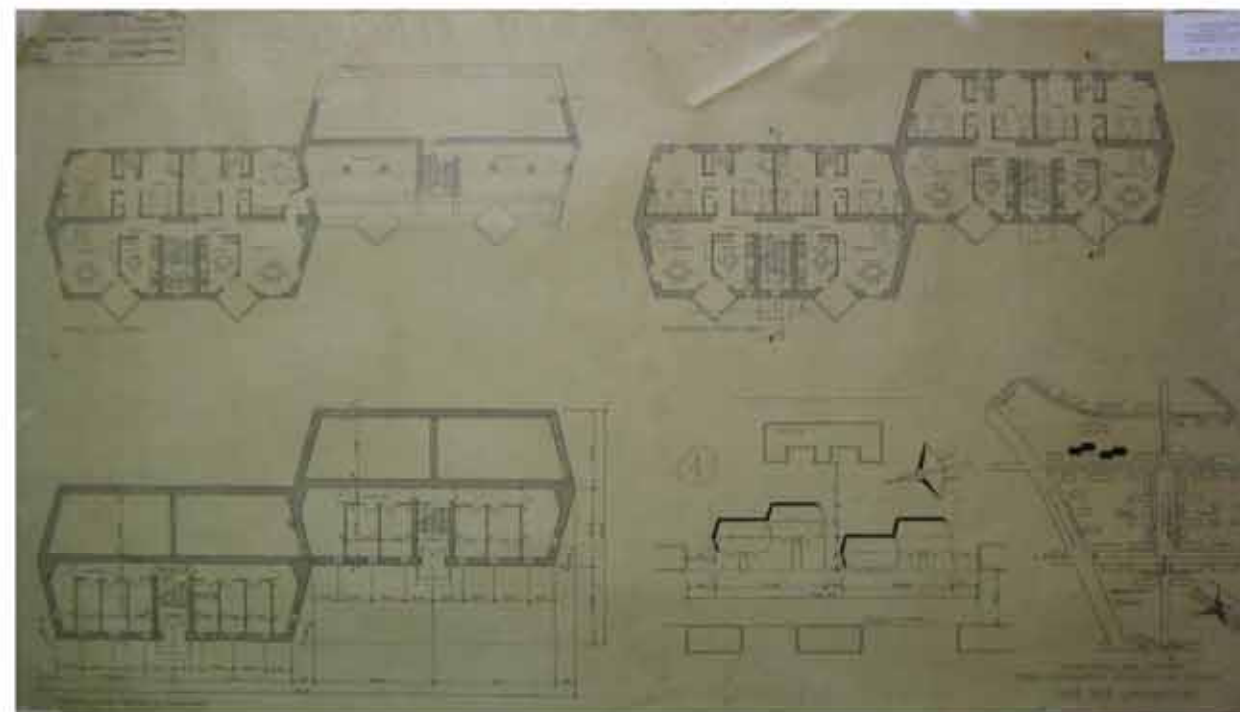


Fig.20: disegni delle piante degli edifici (Accademia Nazionale di San Luca)



figg. 21- 22- 23: fotografie di cantiere (Accademia Nazionale di San Luca)



fig. 22



fig. 23

IL QUARTIERE ITALIA A TERNI - VIA GIOVANNI XXIII (1949-1951)



Fig.24: fotografie del quartiere appena ultimato dell'archivio Ridolfi (Accademia Nazionale di San Luca)



Fig.25: portone di ingresso al secondo edificio



Fig.26: vista generale di due edifici



fig 29: dettaglio dei terrazzini triangolari del prospetto principale



Fig.27: vista dal retro degli edifici



Fig.28: vista dal retro degli edifici, controcampo

IL QUARTIERE ITALIA A TERNI - VIA GIOVANNI XXIII (1949-1951)  
FOTOGRAFIE DELLO STATO ATTUALE



Fig.30 veduta del prospetti principali su via Giovanni XXIII



fig. 31 vista dei prospetti principale



fig.32 vista del retro dell-ultimo edificio / dettaglio dei laterizi sul solaio di copertura



fig.33: prospetto principale balconcini triangolari



fig. 34: vista del viale di accesso agli edifici



fig 35: vista del viale che conduce al retro degli edifici



fig 36: prospetto laterale degli edifici



fig 37: prospetto posteriore degli edifici

### SEZIONE III: Il quartiere INA – Casa a Cerignola – genesi del progetto e della gestione del cantiere attraverso i materiali di archivio

#### 1. Descrizione dei materiali di progetto

##### 1.a: I disegni dell'Archivio dell'Accademia nazionale di San Luca

Il Comitato di Attuazione, con delibera n. 29 del 28 dicembre 1949, stanziava per il Comune di Cerignola 130.000.000 milioni di lire per la costruzione di nuovi alloggi. Il progetto è affidato al noto architetto romano Mario Ridolfi (Roma 1904-Terni 1984) che si avvale per l'occasione della collaborazione di Wolfgang Frankl (Monaco di Baviera 1907- Terni 1994), suo collega tedesco, con il quale aveva iniziato un fruttuoso e duraturo sodalizio progettuale. Il progetto di Ridolfi è approvato dalla Gestione INA-Casa il 24 aprile 1950.

*“Il 1950 segna per lo studio Ridolfi un passaggio interlocutorio tra il periodo di inizio in cui intorno agli anni quaranta si cominciava a sperimentare una sobrietà di linguaggi nella sua architettura, verso una apertura alle possibilità di commistioni di natura organica con richiami dai tratti vernacolari”.*

Il quartiere di Cerignola rappresenta la coscienza matura del linguaggio architettonico per entrambi i progettisti, e le scelte di riduzione alla forma più funzionale negli alloggi ne è una testimonianza, così come l'attenzione al contesto e l'approccio selettivo della costruzione verso un utilizzo di materiali che portavano con loro una tradizione di sapienza antica. Non ci sono spazi lasciati al sentimentalismo, né angoli trattati come leziosi ornamenti, ogni “cosa costruttiva” concorre alla realizzazione dell'obiettivo: la funzione abitativa.

Entrambi gli architetti hanno raggiunto un momento della loro pratica progettuale in cui la chiarezza della composizione dei volumi, la semplicità della definizione tipologica e l'esattezza delle tecniche costruttive rappresentano il punto di arrivo comune di un discorso partito da due differenti luoghi e proseguito attraverso percorsi paralleli: per Ridolfi sono stati preziosi gli episodi costruttivi per la palazzina Colombo del 1935 o le soluzioni tipologiche elaborate per gli edifici residenziali dell'E42, o ancora gli studi per un manuale degli infissi che più tardi ampliandosi diventerà il più complesso manuale dell'architetto. Per Frankl sono stati fondamentali gli studi residenziali per una città di 500.000 abitanti, condotti durante l'esilio inglese tra il febbraio e luglio del 1941, che sono stati una importante base di partenza per una ricerca più organizzata nell'ambito dell'Association for Planning Regional Reconstruction.

Il corredo grafico con cui Ridolfi presenta il progetto prevede 30 tavole suddivise in: studi preliminari sulle tipologie, planimetrie e assonometrie generali della prima e della versione definitiva, disegni più dettagliati delle singole tipologie d'alloggio, disegni costruttivi degli infissi e proposte di sviluppo per il quartiere. Parte dei disegni originali è conservata all'Accademia Nazionale di San Luca di Roma, e parte, quella riguardante i dettagli costruttivi degli infissi, è conservata nello studio privato dell'arch. Giulio Malagricci, figlio di Domenico Malagricci, collaboratore e poi socio dello studio Ridolfi.

Il Comune individua, per la realizzazione del progetto, un terreno in posizione periferica rispetto al nucleo urbano, situato lungo la strada, Via Pantanella, che conduce al Cimitero comunale (FIG. 5).

Le due proposte progettuali di Ridolfi partono dalla centralità spaziale della pineta esistente e dalla direzionalità obbligata di Via Pantanella. Su entrambe le tavole delle due proposte viene rappresentato a scala più ridotta il contesto urbano in cui è inserito il quartiere con l'individuazione del centro antico e del duomo. Sono annotati ai margini dei disegni di

entrambe le soluzioni la suddivisione degli alloggi in tipi edilizi; il numero previsto da costruire per ognuno di questi; il numero di appartamenti per ciascun tipo e per ogni singolo appartamento è specificato il numero dei vani. Nella prima soluzione sono previsti 53 alloggi per un numero complessivo di 324 vani. E' indicato anche che il costo per ogni vano di 360.000 lire che moltiplicato per il numero di vani porterà una spesa per la sola costruzione di 117.000.000 di lire; in più sono annotate le spese generali che coprono il costo della progettazione, della direzione lavori, degli imprevisti e del contributo della gestione INA per un totale di 13.000 lire.

Nella seconda proposta (FIG.4) vengono annotati il numero dei tipi edilizi da costruire, il numero degli appartamenti per ogni singolo tipo, il numero dei vani (336). Con questa soluzione sono stati ottenuti 12 vani in più.

La prima proposta prevede la costruzione di sei tipi edilizi.

Gli alloggi della torre di cinque piani con tetto a falda posta all'ingresso del quartiere (tipo C), destinati in origine al ceto impiegatizio, derivano dallo schema “scala centrale che serve due alloggi per piano” pubblicato dalla Gestione per il fascicolo di norme, schemi e suggerimenti, e realizzato integralmente nel contemporaneo quartiere Italia di Terni.

Sul lato della stessa via è situato un gruppo di case, organizzate in schiere e unificate in quota da un ballatoio comune (tipo D-E). Al ballatoio si accede dalle due estremità del blocco attraverso due rampe di scale o attraverso un ponte pedonale che passa in quota via Pantanella e collega le schiere alla pineta. Questo fronte è costituito da dieci alloggi duplex, e da altrettanti alloggi al piano terra con un giardino di pertinenza nel retro.

Il progetto si conclude con una quinta costituita da un gruppo di villette a due piani (tipo A-B).

L'ultimo tipo, (tipo F), l'unico che non verrà riproposto nella versione definitiva, è organizzato su due livelli ed è destinato agli artigiani, ai quali è dedicato per ogni unità abitativa un locale al piano terra adibito a bottega, mentre la zona notte viene concentrata al primo piano (FIGG.17-18).

Tutti gli edifici della prima soluzione sono previsti con il tetto a falda. Questa prima proposta è rappresentata con una planimetria generale in scala 1:500 (FIG. 3) e un'assonometria, datate rispettivamente 10 e 11 febbraio 1950 (FIG. 2).

Nella versione definitiva, quella realizzata, Ridolfi conferma in parte la scelta delle tipologie (ne prevede sette in questa versione) ma le disloca nello spazio urbano con una regola differente. Attutisce il significato della torre d'ingresso (tipo C) riducendola di un piano; prevede le lavanderie al posto del tetto a falda e le cantine al piano interrato, specificando in una nota che queste costruzioni sarebbero dipese dalla disponibilità dei fondi. Raddoppia il tipo in linea con la costruzione di un'altra torre più bassa (tipo C'). Delimita ancora una volta costruttivamente lo spazio intorno alla pineta, confermandone la centralità, ma riducendo le dimensioni dello spazio pubblico a favore dello spazio destinato a giardino di pertinenza degli alloggi sul fronte est. Mantiene la scelta delle case a schiera (tipo D-E) sul lato di Via Pantanella, con alcune semplificazioni tipologiche: non prevede il ballatoio in quota (soluzione che sarà adottata nelle schiere del quartiere INA-Casa del Tiburtino a Roma pochi mesi più tardi), e di conseguenza elimina il ponticello in quota di collegamento; sostituisce tutti i tetti a falda con la soluzione a terrazze. Questa tipologia a schiera non deriva da nessuna ipotesi tipologica studiata

in precedenza: le schiere sono formate da un alloggio di 5 vani al piano terra con il rispettivo giardino di pertinenza, e un appartamento duplex di 7 vani, raggiungibile attraverso una scala in pietra che scandisce il filo facciata del piano strada. Ogni alloggio duplex è provvisto di una terrazza aggettante su Via Pantanella e di balconcini sul retro che ritmano il prospetto.

Ripropono, inoltre, con una distribuzione differente, le tipologie a villette (tipo A-A', tipo B) caratterizzate dalla medesima organizzazione spaziale e destinate entrambe a braccianti agricoli. Il loro schema distributivo è derivato dagli studi condotti per le cellule abitative del Cnr: sono composte dall'accostamento speculare di due alloggi al piano terra, sovrapposti da altri due, caratterizzati da avancorpi destinati a magazzini con copertura a terrazza.

La soluzione definitiva è rappresentata da una planimetria generale, sempre in scala 1:500, datata 28 febbraio 1950 (FIG. 4) e da una assonometria di inquadramento generale datata 8 marzo 1950 (FIG. 1).

Ad ogni singola tipologia vengono dedicate generalmente due tavole disegnate: una pianta dell'alloggio in scala 1:100, con accanto l'inquadramento del quartiere a scala piccola (dove è segnalato l'edificio che si sta rappresentando) e uno schema aggregativo all'interno del lotto con indicate le distanze dai confini; i prospetti e le sezioni sempre in scala 1:100 con accanto degli approfondimenti costruttivi che chiariscono ulteriormente i caratteri dell'edificio. È il caso per esempio della tavola del tipo C, dove i margini del disegno della pianta sono arricchiti da annotazioni riguardanti i vani, le altezze degli architravi, o la regola geometrica da seguire per tracciare correttamente l'angolo dell'edificio e stabilire la giusta angolazione dello spigolo; la tavola del prospetto in scala 1:100 è completata da un dettaglio costruttivo del finestrino di aerazione per le cantine previsto sul basamento in pietra di Trani al piano terra.

Anche il disegno del tipo D ha un approfondimento costruttivo che rappresenta a scala più grande l'architrave sagomato in cemento armato per l'inserimento delle porte finestre e delle persiane (SEZIONE V – figura 1).

Sui prospetti viene indicato il trattamento da eseguire sulle facciate, con delle annotazioni sulle campate degli alloggi che stabiliscono se la muratura verrà trattata ad intonaco o verrà lasciata con il tufo a faccia vista; sono inoltre indicate le maglie di irrigidimento in cemento armato che saranno lasciate a faccia vista. Questo atteggiamento si ricollega alla tendenza di Ridolfi in particolare, ma degli edifici INA-Casa in generale, di considerare ogni materiale come una parte fondamentale che concorre all'equilibrio generale della facciata senza nessun tipo di trattamento gerarchico.

Ogni tavola è ricca di indicazioni, misure, definizioni di impianti, suggerimenti sui materiali, tipologia degli infissi, per lasciare poco spazio agli imprevisti e ai cambiamenti decisionali che avvengono in cantiere.

Seguono un elenco ed una dettagliata descrizione dei tipi edilizi che saranno realizzati.

**Tipo A-A':** (FIGG. 13-14) all'appartamento del piano terra (tipo A) si accede attraverso una stradina di pertinenza dei due alloggi che conduce ad un cortile chiuso su tre lati, su cui si affacciano gli ingressi, le finestre dei bagni, dei cucinini e di una stanza presumibilmente adibita a stalla. La porta di ingresso da accesso ad un piccolo vano di disimpegno che porta alla zona soggiorno: da quest'ultimo si accede alla cucina, sulla destra ad un terrazzino con la sua pertinenza delimitata da un muretto, sulla sinistra alla zona notte anche questa organizzata intorno ad un disimpegno su cui si affacciano due camere da letto piccole, una camera matrimoniale, un ripostiglio e un bagno. Da una delle due stanze da letto piccole, attraverso una scaletta in pietra, e dalla camera matrimoniale, si accede al giardino di pertinenza dell'alloggio sul retro.

All'alloggio del primo piano (tipo A') si accede da una scala che si trova nel giardino prospiciente alla strada. La scala porta ad un terrazzino che non è altro che il solaio di copertura del vano deposito al piano terra, e ad un ballatoio che funge da ingresso all'appartamento e su cui si affaccia la porta finestra della zona soggiorno. La distribuzione interna delle stanze è pressoché identica al piano terra con un'unica differenza, manca una delle camere da letto e al suo posto c'è un terrazzo che copre a solaio la stanza del piano inferiore. È da segnalare la presenza al piano terra di un pilastro sagomato ruotato a 45 gradi rispetto al filo dell'edificio, che porta il terrazzino di ingresso dell'alloggio superiore.

I materiali suggeriti sono tufo a faccia vista per le campate, alternate a riquadri di intonaco, una cortina di mattoni come basamento, tutto inquadrato da un telaio di pilastri e travi di cemento armato. Le inquadrature di cemento armato dei terrazzini sono previste con un riempimento di tavelline in laterizio.

**Tipo B:** (FIGG. 15-16) all'alloggio del piano terra (tipo B) si accede da una delle strade che costeggiano il lotto di costruzione e si dirigono perpendicolarmente verso la pineta centrale. Lo schema distributivo è molto simile al tipo A: l'ingresso della casa è situato sotto un portico coperto dove si trova un unico pilastro sagomato e ruotato di 45 gradi. Attraversando un ingresso anticamera ci si immette nella zona giorno che comunica sia con il cucinino che con la zona notte, dove sono organizzati intorno ad un corridoio di distribuzione il bagno, il ripostiglio e tre camere da letto. Una camera da letto ha l'accesso ad un terrazzino che si affaccia sul giardino di pertinenza dell'appartamento del primo piano. Il soggiorno comunica con il giardino che si trova sul retro rispetto alla pineta di via Pantanella, e dove è previsto anche un ripostiglio.

L'alloggio del primo piano ha una suddivisione degli spazi identica al piano terra, con l'unica variante dell'accesso: attraverso una rampa di scale, raggiungibile dalla stessa strada laterale (attuale via Calore) si accede ad un ballatoio dove si affacciano sia la porta di ingresso, sia la porta finestra della zona giorno, che la porta finestra di una delle camere da letto. Anche quest'alloggio è dotato di un giardino privato e di un ripostiglio di pertinenza.

Sono indicati gli stessi materiali suggeriti per il tipo A, con l'unica differenza per i riempimenti dei terrazzini di cui non viene specificata la forma ma semplicemente indicato come *"riempimento di elementi di laterizio"*.

**Tipo C-C':** (FIGG. 19-21) sono i due edifici in linea del quartiere, ne segnano l'ingresso e differiscono tra di loro per il numero dei piani: cinque per il tipo C, quattro per il tipo C'.

Si accede all'edificio attraversando un portone coperto da una pensilina in cemento armato sagomata a doppia falda. Il progetto prevede che la scala di distribuzione al piano terra abbia una rampa che conduce al seminterrato dove sono collocate le cantine e un'altra rampa che porta ai vari livelli. Per ogni pianerottolo sono previsti due alloggi con una distribuzione degli spazi quasi simile, differenziati solo dalla posizione dei due terrazzini triangolari che condizionano il sistema delle aperture.

Sui pianerottoli, nel disegno vengono indicati il numero delle pedate e degli alzati delle scale, la posizione della colonna montante, la composizione delle murature laterali (cortina di tufo e mattoni) e la posizione delle canne fumarie.

Si accede negli appartamenti e attraverso un ingresso di distribuzione si entra nelle stanze: su un lato la cucina abitabile, di fronte la zona soggiorno, sull'altro lato il disimpegno che porta alle stanze da letto e al bagno e dove è previsto un armadio ripostiglio.

L'appartamento di sinistra ha un terrazzino triangolare sagomato che si affaccia direttamente sul prospetto principale, dove si trovano le porte finestre della cucina e della zona soggiorno. L'appartamento di destra ha invece una finestra per la cucina che si affaccia ugualmente sul prospetto principale, e ha un terrazzo triangolare più grande a cui si accede solo dalla zona soggiorno. Tutte le altre stanze sono illuminate da finestre.

In pianta, così come nei precedenti tipi abitativi, sono indicate le posizioni dei pilastri di cemento armato, gli impianti elettrico e idrico con la posizione precisa delle canne fumarie e delle colonne montanti, la tipologia degli infissi e uno schema degli arredi.

Sul lastrico solare il progetto prevede le lavanderie, aperte e schermate lungo tutta la lunghezza dell'edificio da una cortina di "anelli di cotto" inquadrata da un'intelaiatura di cemento armato che scandisce le campate (SEZIONE V – figura 2).

I materiali suggeriti per l'edificio sono sempre gli stessi: tufo a faccia vista, intonaco, cemento armato, per i terrazzini triangolari di tutti gli appartamenti un riempimento di "anelli in cotto", per la balaustra di coronamento sul lastrico solare un riempimento di tavelline in laterizio; per il basamento dell'edificio è previsto un rivestimento in pietra di Trani da cinque centimetri di spessore, dove si affacciano i finestrini che portano luce alle cantine.

*Tipo D-E:* (FIGG. 22-25) la versione definitiva del progetto del quartiere prevede tre blocchi di questo tipo edilizio: il primo, situato immediatamente sulla sinistra all'ingresso del quartiere, comprende tre unità di schiere, il secondo e il terzo, sempre posizionati sul lato sinistro lungo via Pantanella, comprendono cinque unità di schiere ciascuno. Ogni schiera è composta da due alloggi, il primo a piano terra (tipo D), il secondo al primo piano (tipo E) a cui si accede da una scala in pietra sul fronte strada. Alla zona giorno dell'alloggio del piano terra si entra da una porta finestra con persiana che si affaccia direttamente su strada Pantanella: dalla zona giorno, attraverso un disimpegno dove ci sono un ripostiglio e l'ingresso di una delle due stanze da letto, si passa alla cucina, da cui si accede al bagno e ad un'altra stanza da letto. La cucina abitabile da inoltre accesso al giardino esterno, dove sono previsti una lavapanni e un magazzino ripostiglio all'estremità del lotto. Sotto la scala che porta al primo piano sono stati previsti degli armadi a muro. In uno dei disegni dell'archivio sono riportati alcuni studi tipologici sul tipo D e sul tipo E: schizzi a mano libera che individuano possibili ipotesi di distribuzione degli spazi interni. Lo studio più interessante è rappresentato dal tipo D, dove si nota che Ridolfi cerca di motivare la scelta di un appartamento al piano terra attraverso l'inserimento di una bottega e di un retrobottega che si affaccia su strada. È uno schema abitativo questo molto comune nella tradizione pugliese, numerosi sono gli esempi di edilizia risalente al medioevo che presentano questa distribuzione interna, anche la scelta dimensionale della campata costruttiva e della profondità della cellula ricorda la consuetudine tipologica delle case antiche pugliesi (FIG. 7).

La scala in pietra porta ad una terrazza di pertinenza dell'alloggio di tipo E, aggettante rispetto al filo del muro del piano terra. Su questa terrazza si trovano, l'ingresso principale all'alloggio, la porta finestra della zona giorno e un ripostiglio, il tutto coperto da una pensilina a falda con tegole.

Si entra in un disimpegno da cui partono le scale che danno accesso al piano superiore dove sono distribuite le stanze da letto e un bagno. Il disimpegno immette anche alla zona soggiorno da dove si può raggiungere la cucina e una stanza con una destinazione non specificata sul disegno. Dalla cucina si può accedere ad un terrazzino di dimensioni contenute in cemento armato con riempimenti in anelli di cotto. La zona notte è organizzata intorno ad uno spazio che disimpegna gli ingressi a tre stanze da letto e ad un bagno, dove è prevista una lavapanni, visto l'accesso diretto al terrazzino.

Di notevole interesse la lettura dei disegni originali nel caso di questa tipologia, perché sono riportate alcune correzioni che la Gestione INA-Casa ha apportato in fase di approvazione. In primo luogo con la scritta "*abolita la salita al terrazzo superiore*" decide di non accettare la soluzione di raggiungere il lastrico solare da un solo alloggio, presumibilmente l'ultimo di ogni blocco, attraverso una scala che si prende da una delle stanze da letto del secondo piano, per cui era stato previsto un torrino scale. Si legge ancora, in riferimento al solaio di copertura dell'ultimo piano di non considerare la soluzione di un controsoffitto perché "*l'ultimo solaio*

*comprende nel suo spessore la camera d'aria pertanto è abolito il plafone per contenere il prezzo a vano*" riducendo così l'altezza del piano ad una altezza utile di 3,40 m.

Viene suggerito di abolire la tettoia per permettere una maggiore illuminazione degli ambienti e di prevedere un solaio piano dallo spessore di 12 cm come copertura del ripostiglio. Questa soluzione però non verrà presa in considerazione, così come non sarà seguita l'indicazione di spostare il parapetto del primo piano a filo del muro del piano terra, facendo perdere alla schiera il caratteristico oggetto sagomato. Vengono dati suggerimenti dimensionali sulle arcate di scarico della scalinata in pietra di accesso all'alloggio, e vengono ricalibrati alcuni spessori di muri portanti suggerendo di utilizzare la dimensione di 50 cm al primo piano per i muri di spina anziché 60 cm, e di aumentare a 40 cm lo spessore del muro del secondo piano anziché 30 cm (FIG. 24).

I materiali per gli edifici a schiera sono gli stessi: muratura portante in tufo a faccia vista con alcuni riquadri intonacati, basamento in mattoni, orditura del telaio d'irrigidimento in cemento armato a vista, terrazzini con tamponatura in anelli di cotto e balaustra di coronamento con riempimento di tavelle in laterizio.



QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/1951  
 ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA

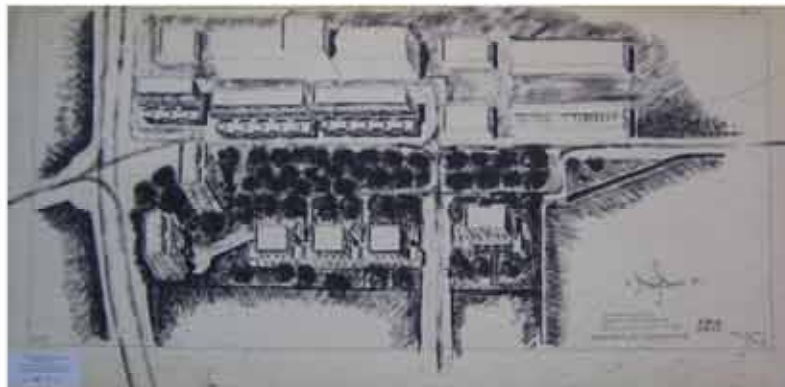


Fig.1: disegni generali soluzione definitiva/ assonometria della sistemazione

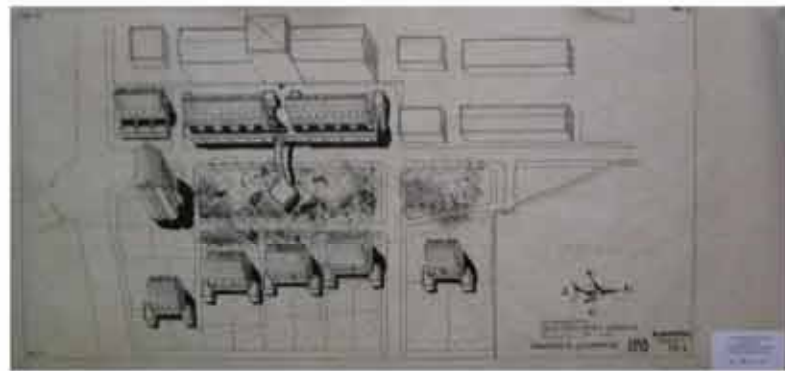


Fig.2: disegni generali /soluzione iniziale/ assonometria della planimetria generale

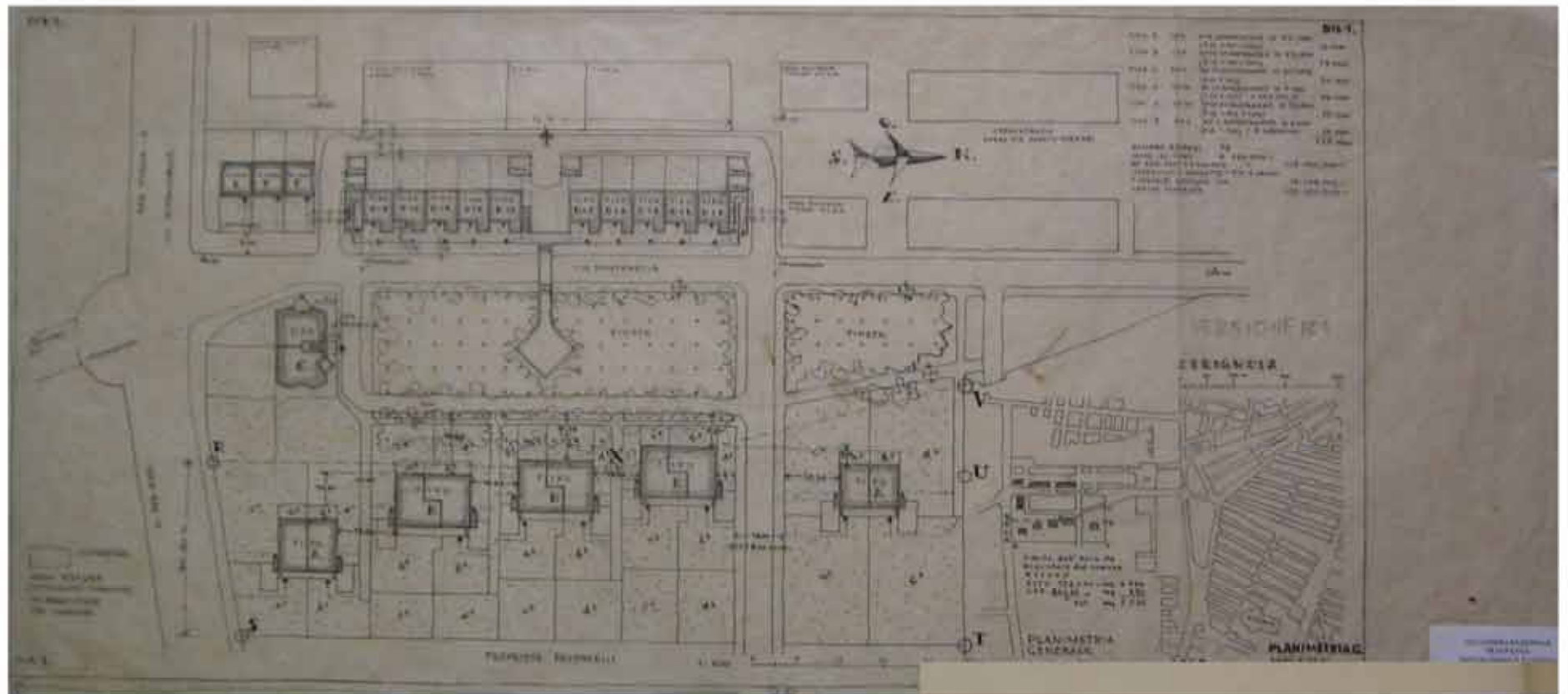


fig. 3: planimetria generale della prima soluzione del quartiere

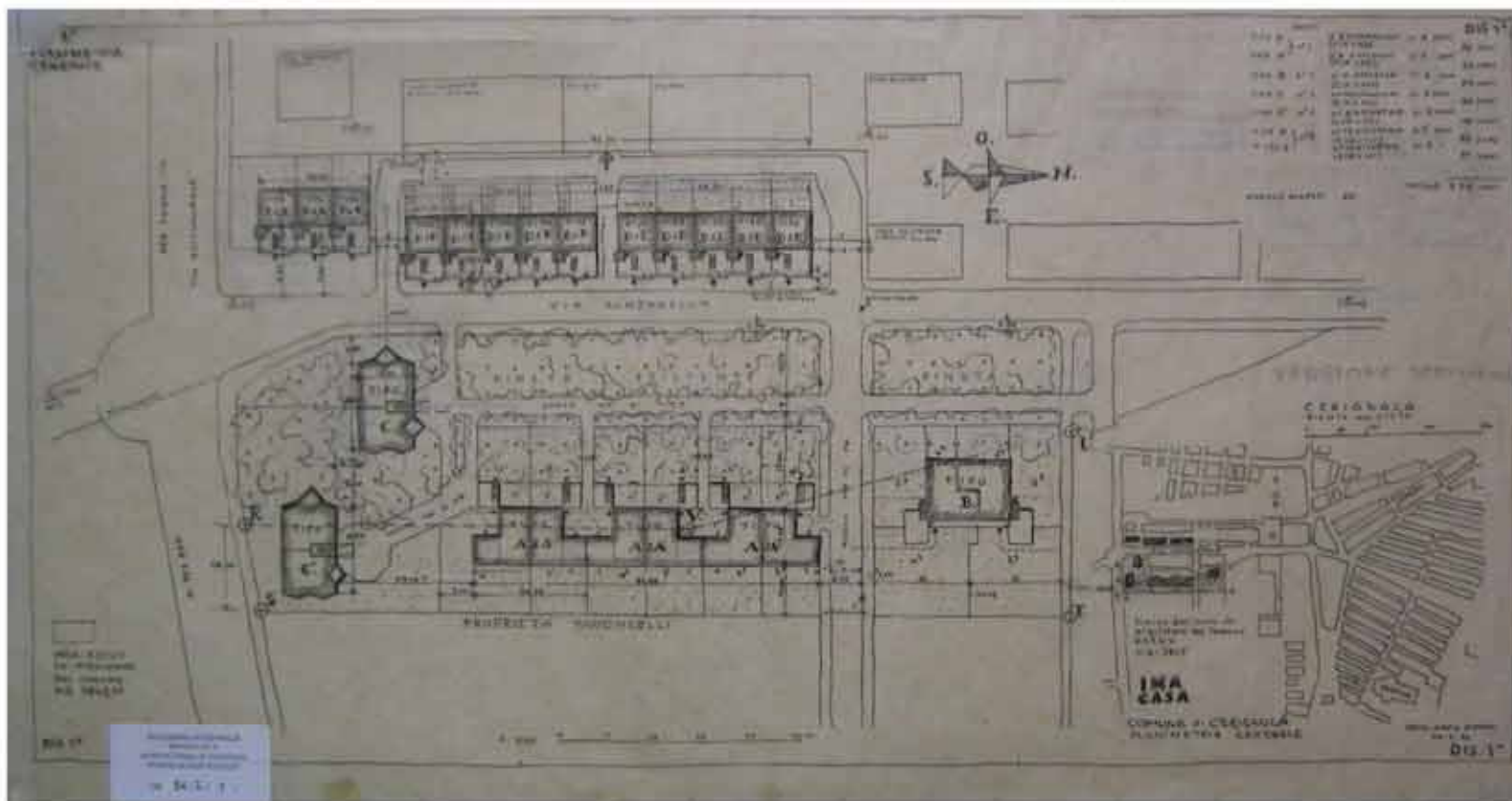


fig. 4: disegni generali/soluzione definitiva/ planimetria generale

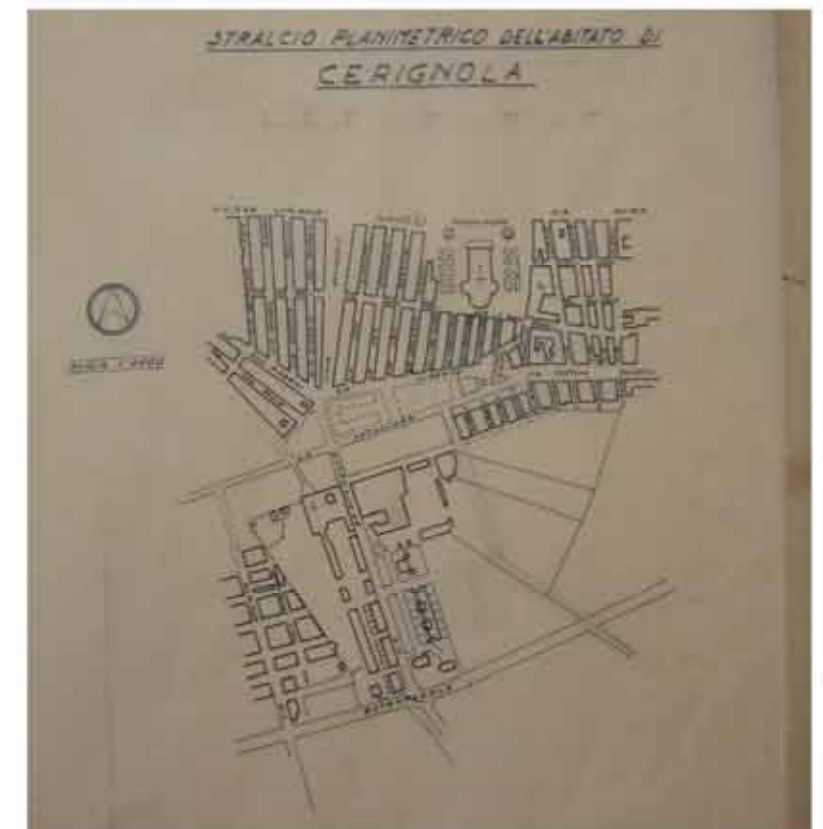


fig. 5: dettaglio del disegno della planimetria generale dove è individuato il quartiere rispetto al centro della città di Cerignola

QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/195  
ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA

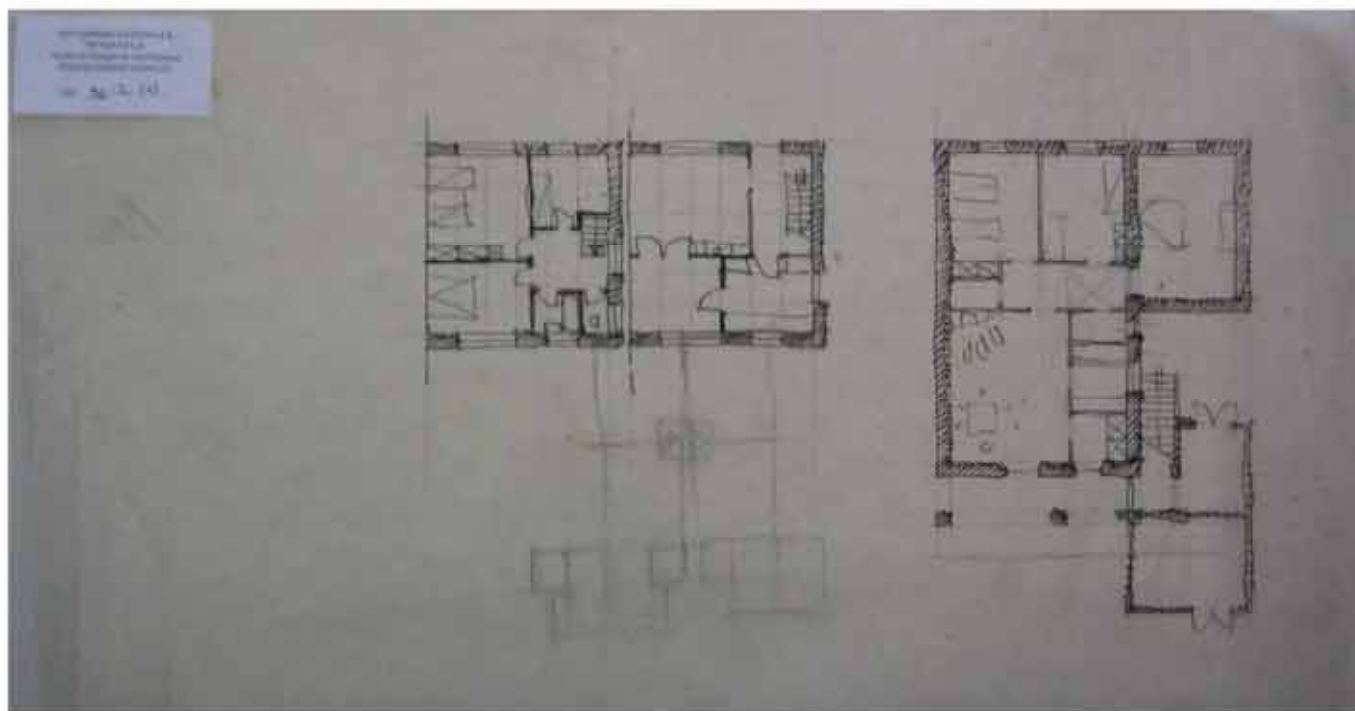


Fig.6: disegni generali - studi preliminari - planimetrie

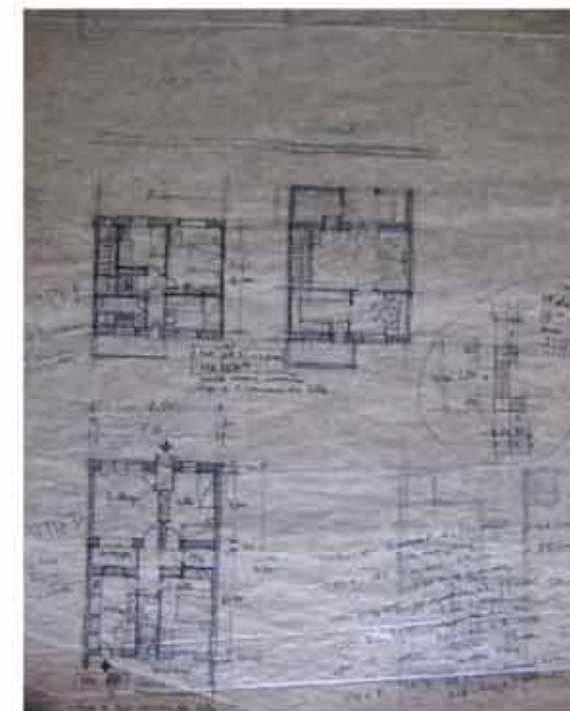


Fig.7: disegni generali - studi preliminari tipo DE- planimetrie

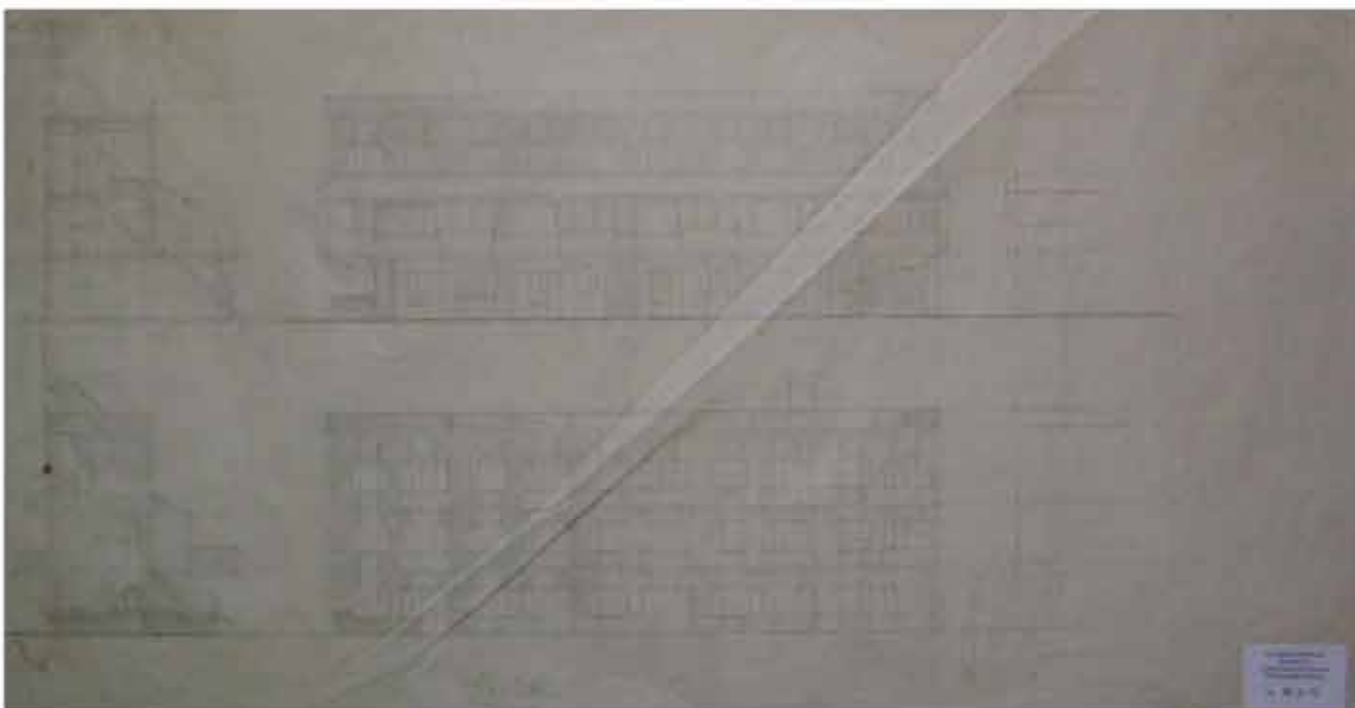


Fig.8: disegni generali - studi preliminari tipo DE- planimetrie, sezioni

QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/195  
ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA



Fig.9: disegni generali/ soluzione definitiva/ proposta definitiva di sviluppo.



Fig.10: disegni generali/ soluzione definitiva/ proposta di sviluppo

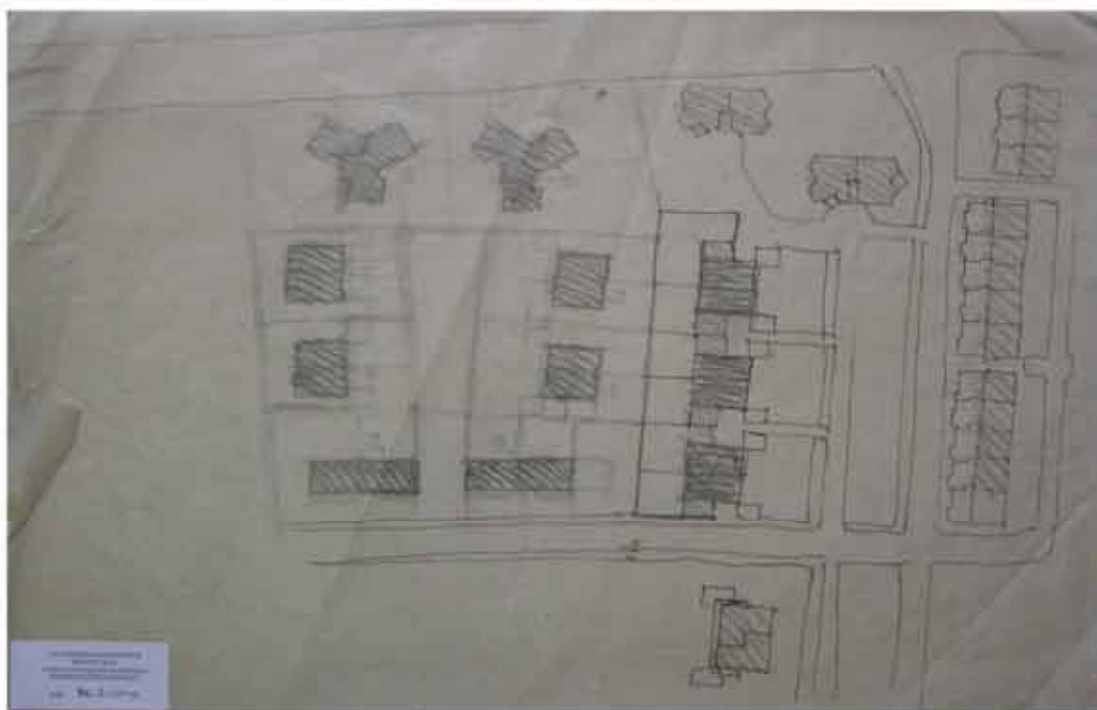


Fig.12: disegni generali/ soluzione definitiva/ proposta di sviluppo

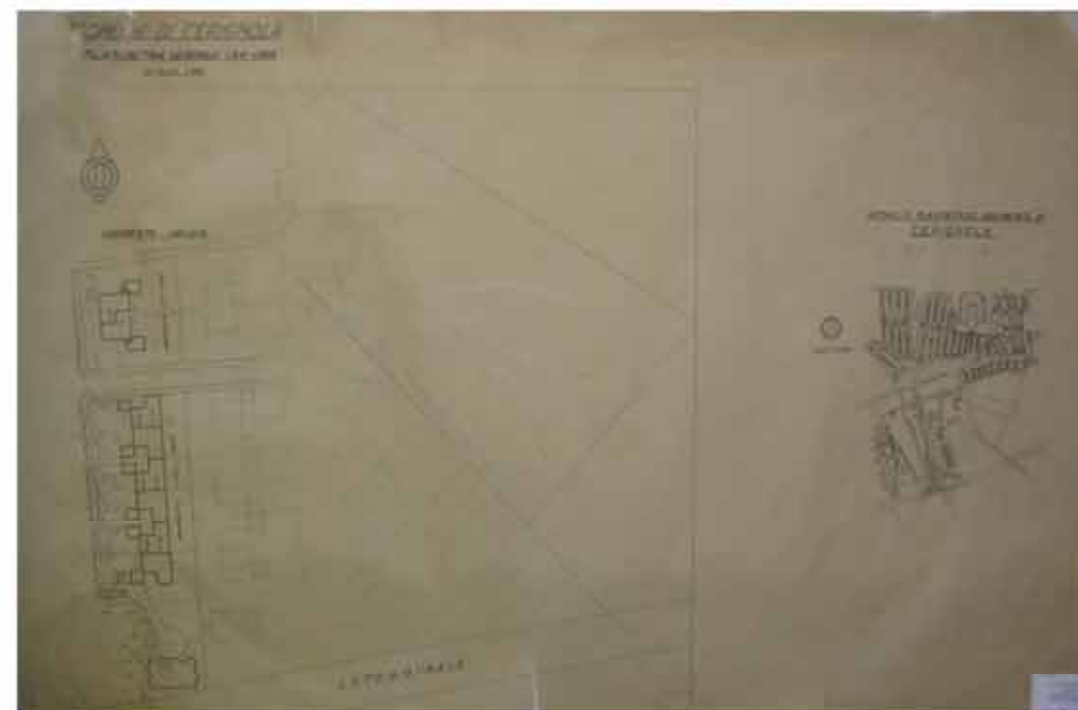


Fig.11: disegni generali/ soluzione definitiva/ proposta di sviluppo

QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/1951  
ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA

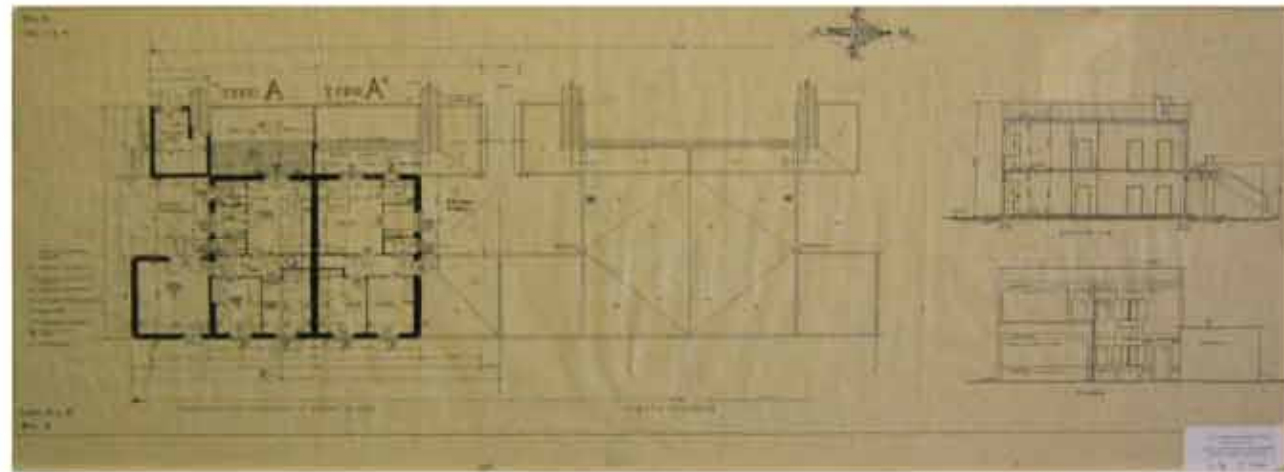


fig 13: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi A e A':  
pianta, prospetti e sezioni

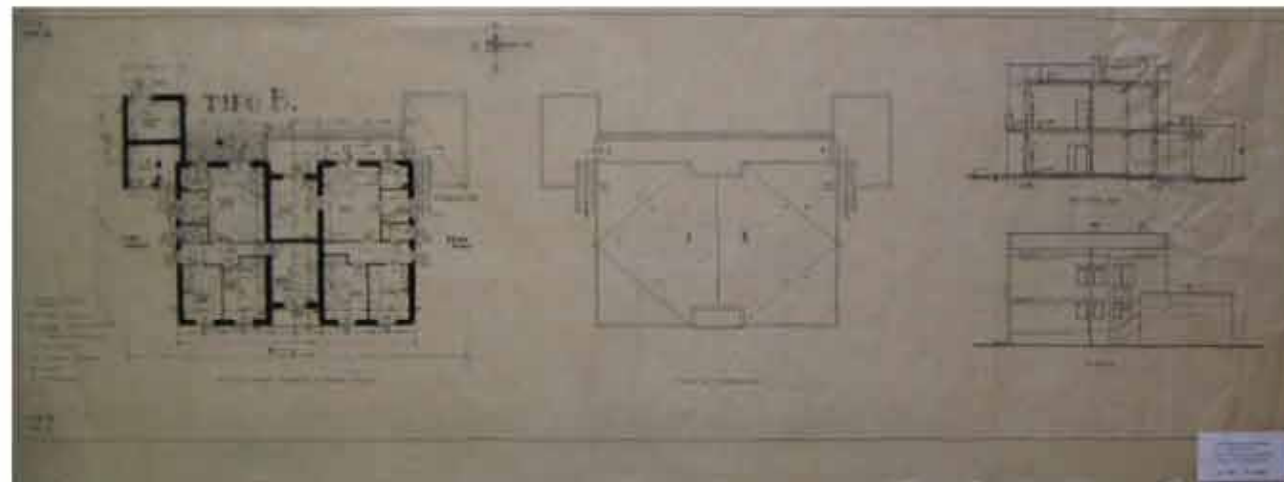


fig 15: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi B: pianta, prospetti e sezioni

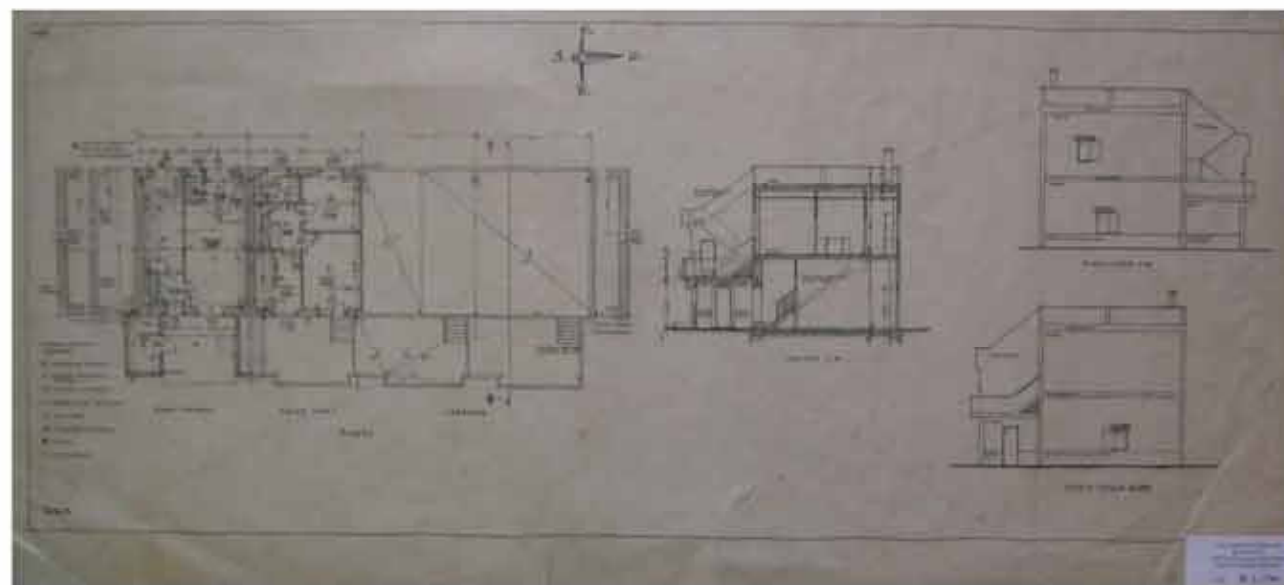


fig 17: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi F: pianta, prospetti e sezioni

fig 14: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi A e A':  
pianta, prospetti e sezioni



fig 14: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi A e A':  
pianta, prospetti e sezioni



fig 16: disegni generali - soluzione definitiva - Tipi B: pianta, prospetti e sezioni

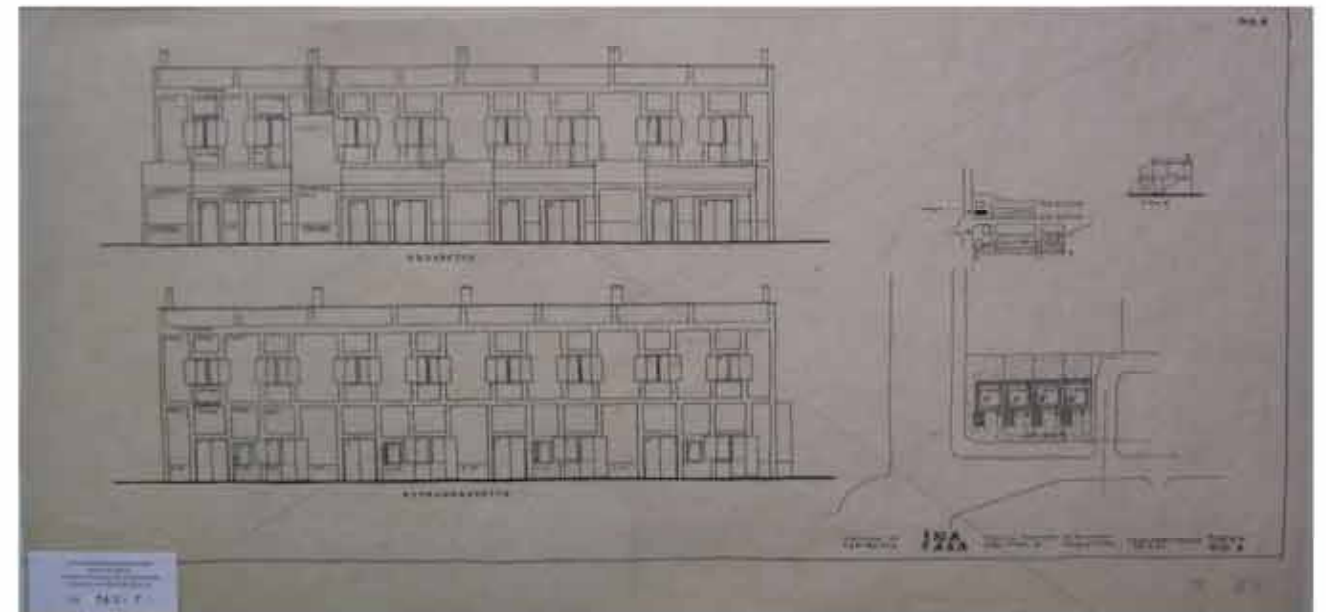


fig 18: disegni generali - soluzione definitiva - Tipo F: pianta, prospetti e sezioni

QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/1951  
ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA

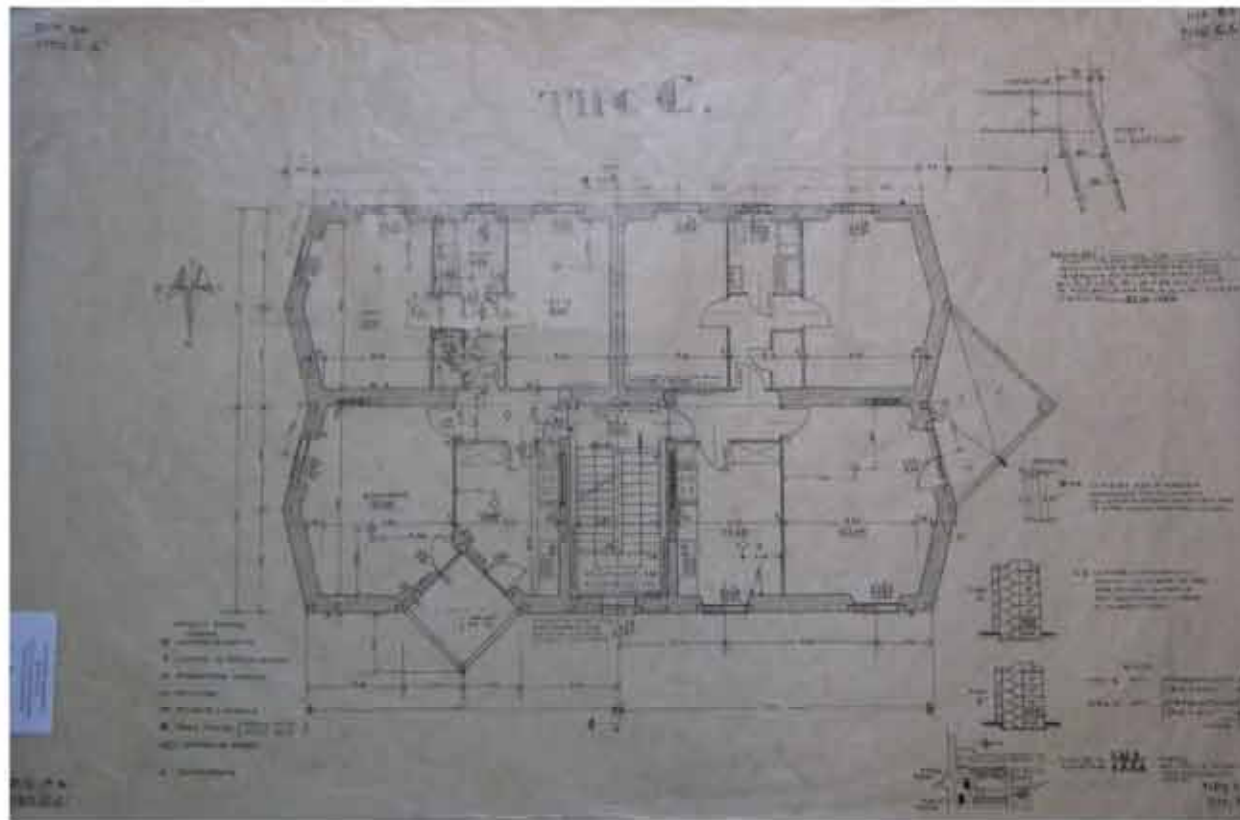


fig 19: disegni generali / soluzioni definitive / Tipi C e C';  
pianta

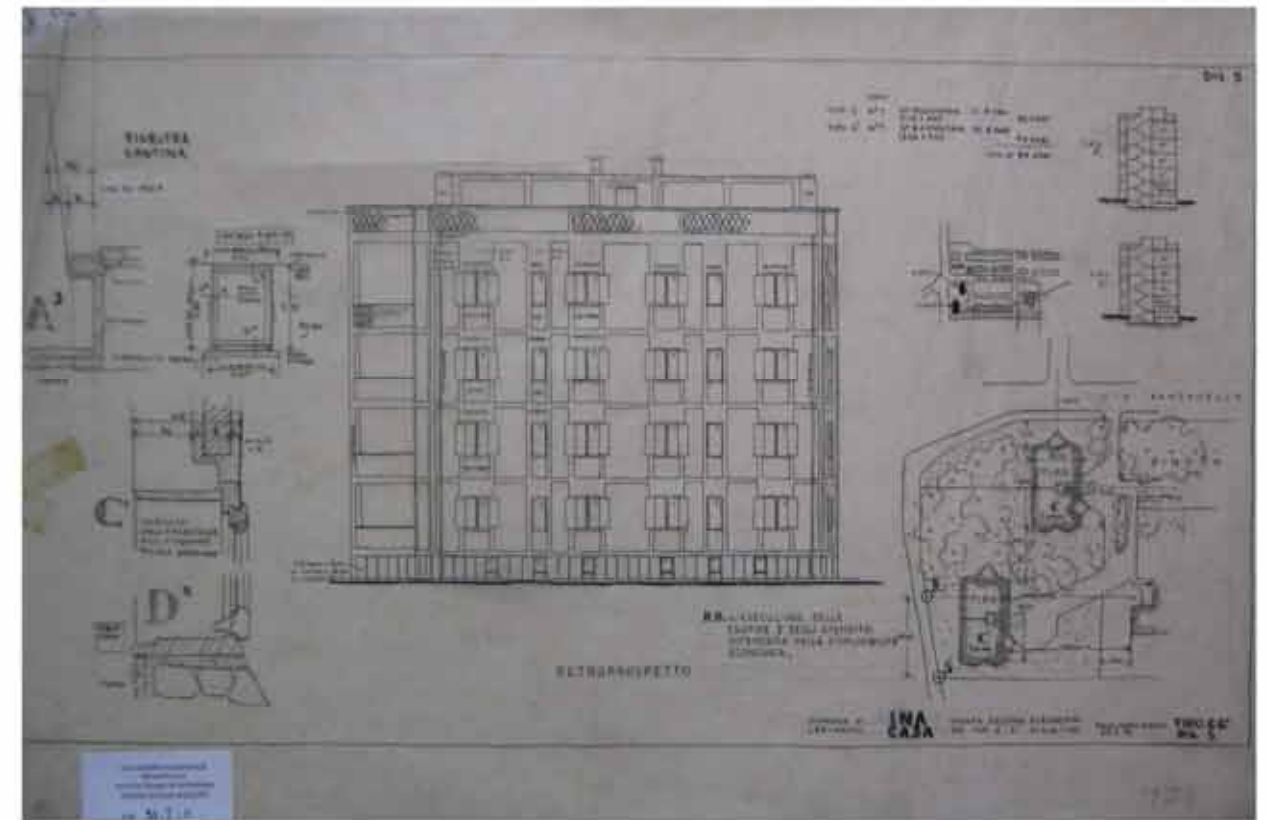


fig 20: disegni generali - soluzioni definitive - Tipi C e C';  
pianta, prospetti e sezioni

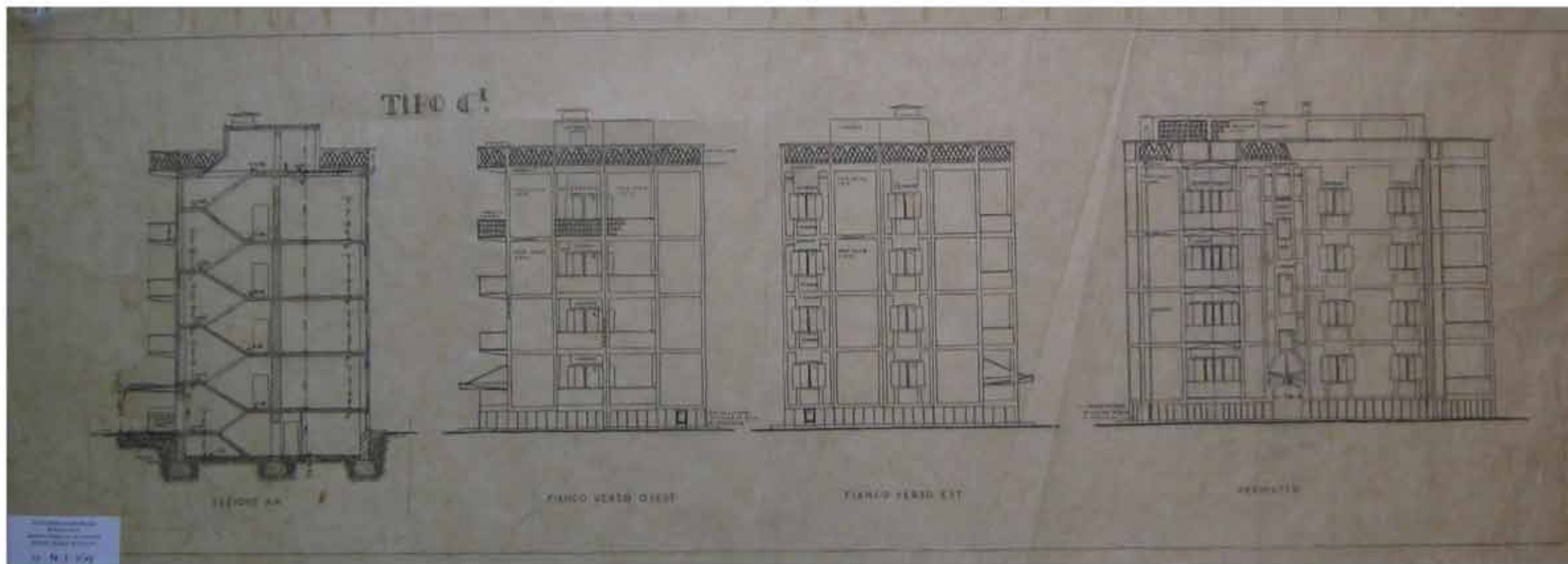


fig 21: disegni generali - soluzioni definitive - Tipi C e C';  
prospetti e sezioni

QUARTIERE INA Casa, CERIGNOLA (FOGGIA), VIA PANTANELLA, 1950/1955  
ARCHIVIO RIDOLFI / ACCADEMIA NAZIONALE DI SAN LUCA

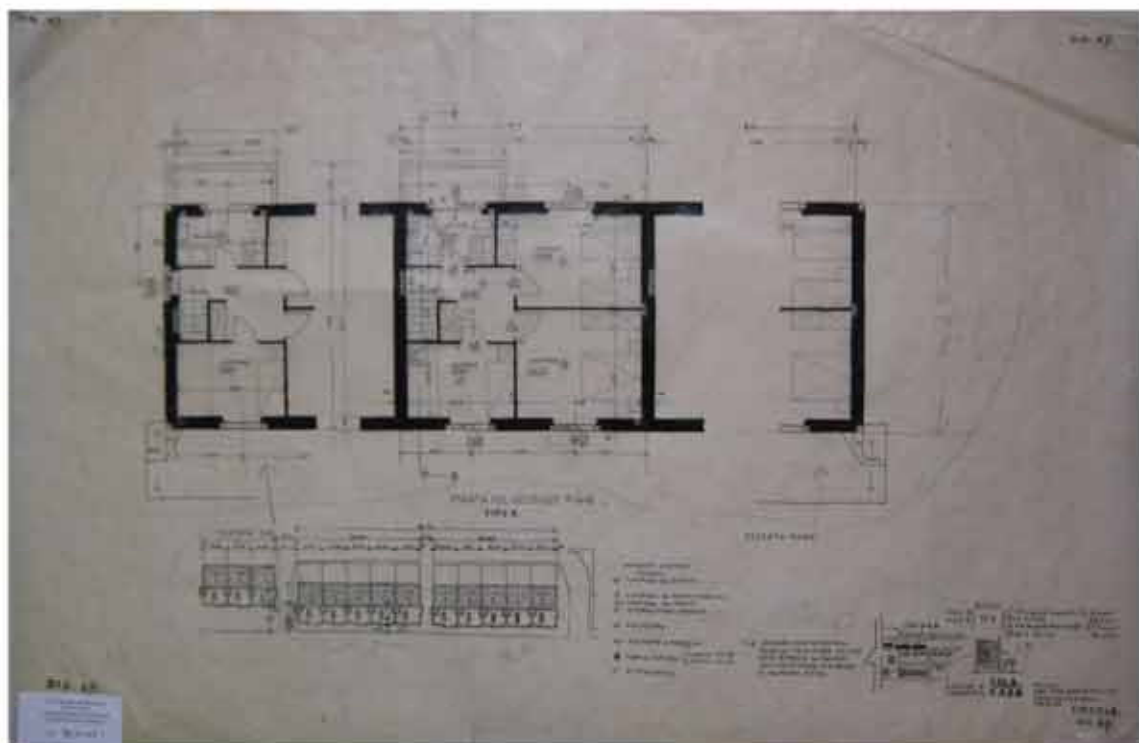


fig 22: disegni generali- soluzione definitiva - Tipi D-E : pianta

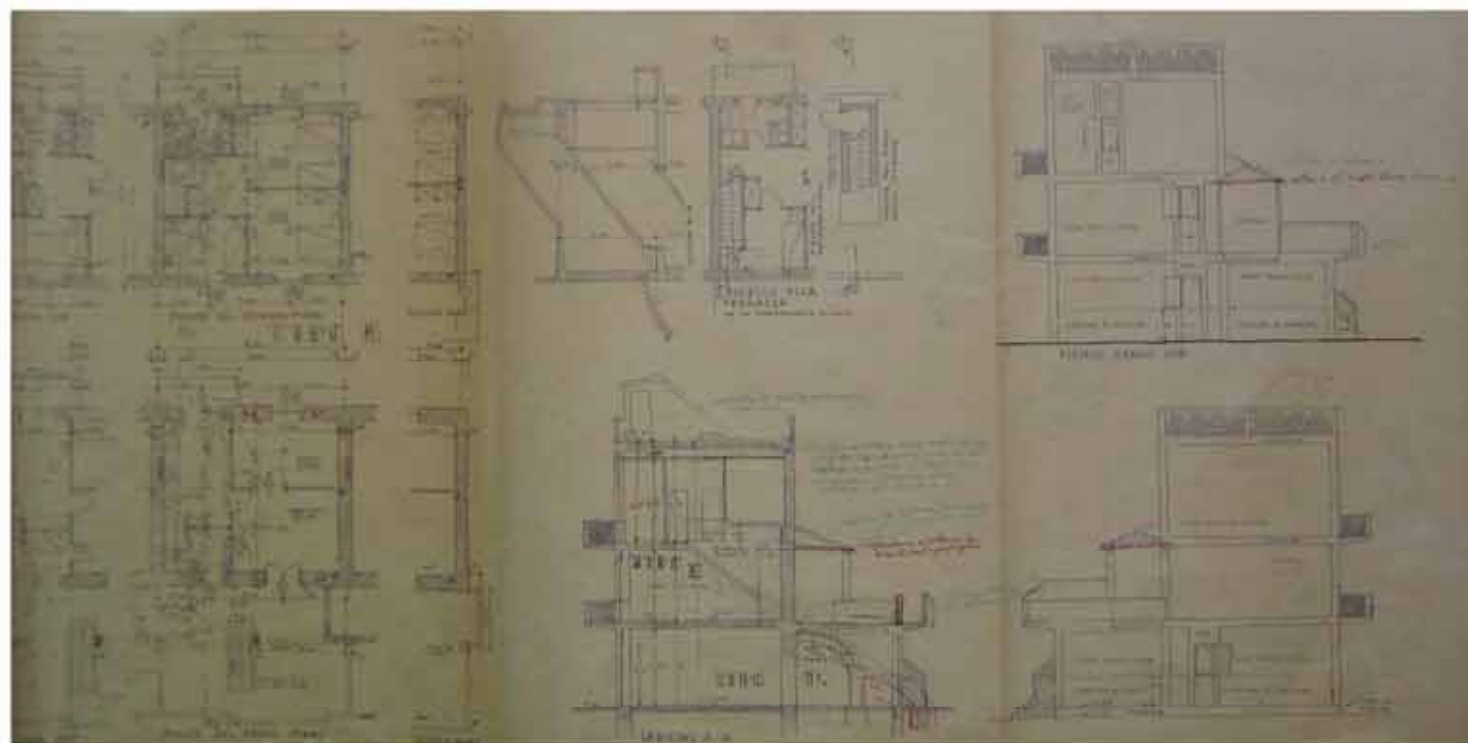


fig 24: disegni generali- soluzione definitiva - Tipi D-E :  
pianta, prospetti, sezioni (seconda parte della tavola)

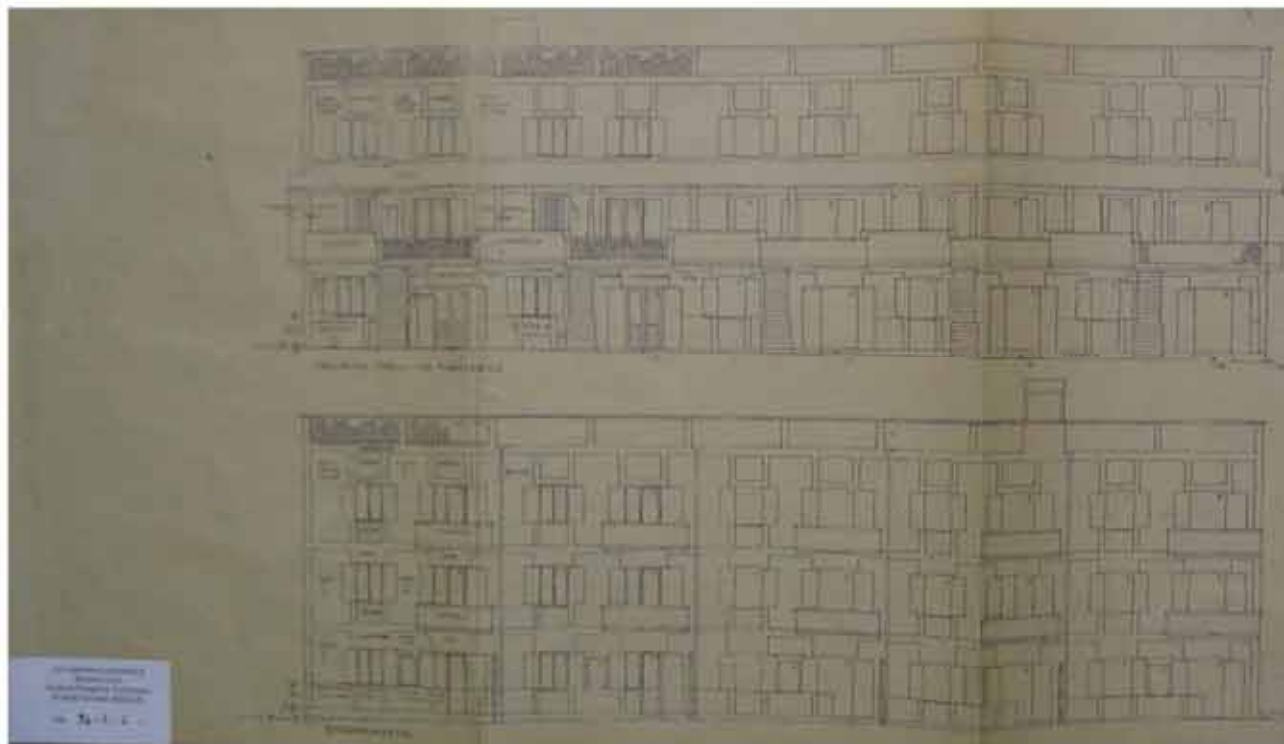


fig 23: disegni generali- soluzione definitiva - Tipi D-E :  
pianta, prospetti, sezioni (prima parte della tavola)

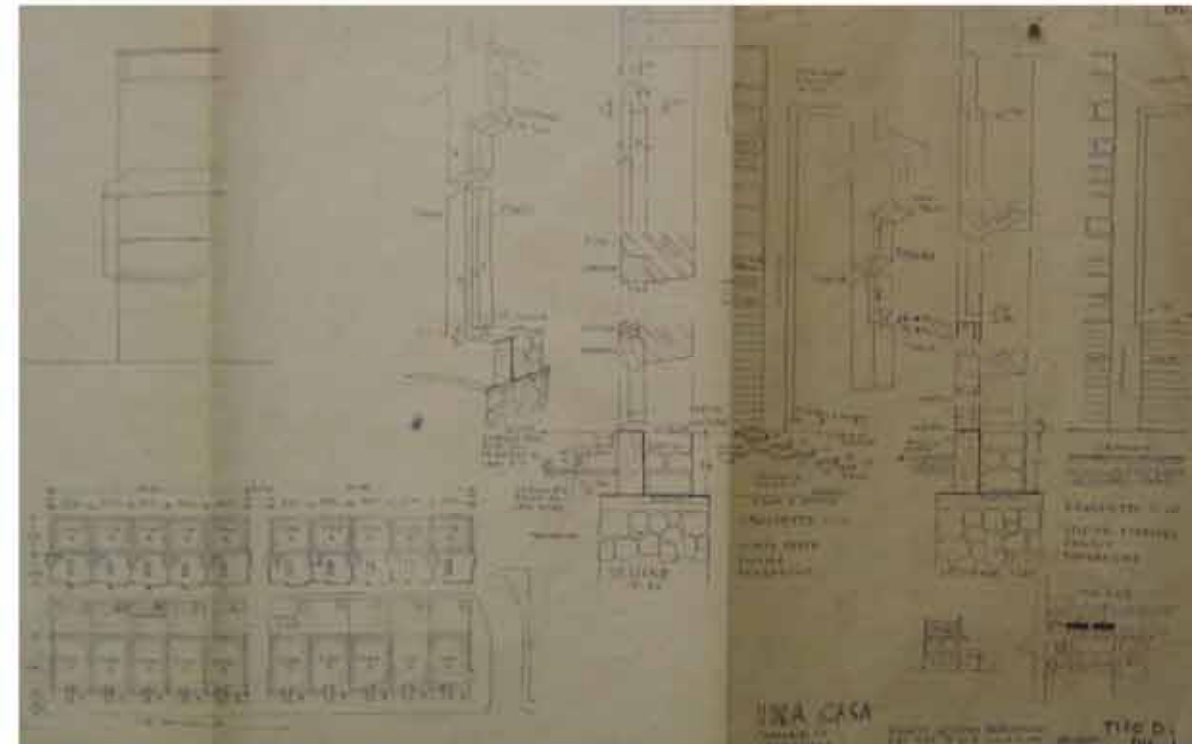


fig 25: disegni generali- soluzione definitiva - Tipi D-E :  
pianta, prospetti, sezioni (terza parte della tavola)

### 1.b: I disegni dell'archivio privato Malagricci.

Dei trenta disegni del progetto del quartiere, otto sono conservati nell'archivio privato Malagricci, e riguardano dettagli costruttivi degli infissi. I disegni sono suddivisi nelle tavole dedicate alle porte d'ingresso, e tavole dedicate alle finestre e alle porte finestre.

Nel disegno 102 viene descritto il portoncino (tipo 11) che da accesso all'alloggio di Tipo E delle unità a schiera: la tavola è composta da un prospetto del fronte e un prospetto del retro del portoncino e da due sezioni a scala 1:1. Non ci sono suggerimenti in merito al materiale dell'infisso ma vengono minuziosamente indicate tutte le dimensioni di ogni singolo pezzo dell'infisso e disegnati anche la ferramenta di chiusura e i possibili incastri al muro (FIG. 27).

L'infisso tipo 13 e tipo 14 sono rappresentati in una unica tavola, la n. 104, e indicano rispettivamente l'infisso della porta anteriore e posteriore della stalla prevista nelle villette del tipo A. Anche questo disegno è organizzato con lo stesso criterio rappresentativo, due prospetti in scala 1:10 per l'infisso tipo 13, un prospetto a scala 1:20 dell'infisso 1:10, e degli approfondimenti costruttivi a scala 1:1 di alcuni nodi significativi. Contrariamente al disegno esaminato in precedenza, per l'infisso 14 è suggerito l'utilizzo del leccio, un legno duro, per la testata del gocciolatoio (FIG. 29).

Il disegno n.105 rappresenta la porta della cantina (tipo 15) prevista per il seminterrato del tipo C, poi non realizzata (FIG. 28). Infine la tavola dove è rappresentato il portoncino d'ingresso agli alloggi dell'edificio in linea che appare la più complessa e la più ricca di indicazioni e suggerimenti dettagliati su ogni componente che costituisce l'infisso. La sezione orizzontale della porta indica oltre alle misure da rispettare anche i materiali da impiegare: suggerisce di utilizzare per la parte esterna, il fronte sul pianerottolo, e per le cornici interne di riquadro, il rovere che è un legno più duro e resistente; per il telaio della parte interna l'abete, con un pannello di chiusura di masonite extra dura naturale. Anche le indicazioni sulle cerniere e sulle serrature sono molto puntuali: viene utilizzata una codetta a vite per fermare il controtelaio al muro in mattoni, una cerniera in ottone spina ferro di diametro di 16 mm, per la rotazione del battente, e una serratura tipo Yale a due mandate come apertura. Al margine del disegno è scritta la descrizione della porta che esplicita in parole tutto ciò che è stato già rappresentato graficamente. Si legge "ossatura interna di tavole di abete cm 10x2.7 disposte orizzontalmente e unite tra di loro mediante linguetta di legno duro- esterno in strisce di rovere naturale con traversa superiore e inferiore pure in rovere/interno in masonite extra dura 5m/m copritesta sui quattro lati in rovere e zocchetto pure in rovere/ coprifili interni pure in rovere.

Ferramenta: n.7 codette a vite in ferro/ n.3 cerniere di ottone 16 cm spina 10 m/m/ n.1 serratura tipo yale a due mandate/ n.1 catenaccio incassato in ottone/ n.1 catena fermaporta/ n.1 maniglione esterno in ottone (secondo esecutivi)". Si evince da questo rigore descrittivo, che la realizzazione di questo infisso sta molto a cuore a Ridolfi che pare non voglia lasciare nulla al caso del cantiere, infatti si raccomanda in una nota sul disegno che "tutti i portoncini che si aprono sulla scala compresi quelli delle cantine vanno eseguiti come nel presente disegno" . (FIG. 26)

Le tavole 100B e 101A riguardano i nodi costruttivi degli infissi n.7 e n.8, rispettivamente della portafinestra ad una anta apribile e della porta finestra a due ante apribili. Ogni nodo viene rappresentato a scala 1:1 e quotato in ogni sua parte, e nominato con una lettera che ritroviamo disegnata sui prospetti e sulle piante per individuarne la collocazione. Questi infissi con persiane nel progetto sono indicati e previsti nelle unità a schiera nel tipo D al piano terra: sul

fronte strada è previsto l'infisso di tipo 8, e la finestra tipo 1 che richiama però gli stessi nodi costruttivi rappresentati in queste due tavole, mentre sul retro sempre al piano terra è previsto l'infisso di tipo 7 per l'accesso al giardino e la finestra di tipo 1 (FIGG. 30-31).

Per il primo piano del tipo E è previsto l'infisso n.8 sul prospetto che da sulla terrazza, mentre per la portafinestra che si affaccia sui terrazzini sia per il primo che per il secondo piano è previsto l'infisso n.7. Per il resto delle finestre del secondo piano sono previsti gli infissi di tipo n.1.

Anche nelle villette di tipo A e B vengono inseriti gli infissi n.7 e n. 8 e la finestre di tipo 1 che ritroviamo ancora negli edifici a torre.

Le tavole 106 e 106A sono dedicate all'infisso n.9 che riguarda la porta finestra con avvolgibile. Sono previste sui terrazzini triangolati dei due edifici in linea, che sono rappresentati in pianta in scala 1:10 (FIGG. 32-33).

## 2. Descrizione dei materiali dell'archivio IACP di Foggia: fase di organizzazione del cantiere

La versione definitiva del quartiere viene realizzata rispettando quasi completamente le indicazioni progettuali date da Ridolfi, con modifiche dovute ad una probabile limatura economica che ha portato la direzione lavori ad orientarsi verso alcune soluzioni difforni dal progetto.

Le date che si leggono sui disegni di progetto (i disegni generali sono datati 11 febbraio 1950, i dettagli degli infissi 20 febbraio 1950) dimostrano che i tempi a disposizione per la consegna erano limitati, ma l'acquisita consuetudine progettuale permette a Ridolfi di riproporre soluzioni già adottate in precedenza, creando una sorta di standardizzazione architettonica d'autore.

Alcuni caratteri tipologici e alcuni dettagli costruttivi che si trovano nei disegni per il quartiere di Cerignola, sono molto vicini alle soluzioni che lo stesso Ridolfi adotta sia nel quartiere Tiburtino a Roma (1950-1951) che nel quartiere INA-Casa a Terni (1949-1951).Le case a schiera del Tiburtino hanno molti elementi comuni alle case a schiera progettate per la prima versione del quartiere a Cerignola, mentre alcune scelte di dettaglio costruttivo che propone per Terni, si ritrovano nelle case a torre di Cerignola, come per esempio il corrimano della scala.

Il quartiere, quindi, viene finanziato, progettato e realizzato in un anno e mezzo; questa fretta è il sintomo di una grande aspettativa intorno alla riuscita costruttiva degli alloggi.

Il quartiere di Cerignola doveva rappresentare il manifesto "costruito" del Piano INA-Casa.

Ad un'analisi attenta, sul piano storico, architettonico, costruttivo, politico, risulta infatti che nulla di questo quartiere è lasciato al caso.

Dal punto di vista storico, è uno dei primi previsti dal Piano INA-Casa; è del 1950, l'anno della sperimentazione, in cui si verificavano sui cantieri le previsioni ottimistiche di tempo e denaro della legge Fanfani, si testavano le reazioni al Piano e si sperimentavano gli strumenti operativi.

Anche la scelta del progettista non è casuale. Per comprendere a pieno l'operazione bisognerebbe accennare ad alcuni antefatti, primo tra i quali il ruolo che Mario Ridolfi ha occupato nella cultura architettonica del dopoguerra. La sua presenza in molti dei progetti cardini della Ricostruzione era il risultato di un impegno politico e culturale che era partito dal Razionalismo italiano ed è maturato sia nella sperimentazione del Manuale del CNR (1946) e sia nella ricerca svolta dietro le quinte, di tutta la fase preparatoria dell'INA-Casa.

Neanche la scelta di Cerignola è il frutto di un'analisi del semplice fabbisogno abitativo, perché è la città natale di Giuseppe Di Vittorio, che per lungo tempo si è fatto portatore delle esigenze delle classi contadine del Sud ed in particolare di Cerignola. Lo scetticismo iniziale di Di Vittorio al Piano INA-Casa è stato analizzato precedentemente, e quindi l'operazione strategica di costruire proprio nella sua città uno dei primi quartieri INA- Casa e soprattutto farlo firmare ad uno dei più autorevoli esponenti dell'architettura italiana, sembrò la soluzione più giusta per dimostrare la validità dell'intero Piano Fanfani.

E le aspettative di fatto non furono deluse. Ridolfi eseguì e seguì il progetto con molta cura, affrontando ogni singolo aspetto progettuale e costruttivo con un alto livello di approfondimento, come dimostrano i suggerimenti grafici nelle sue tavole. Alcune scelte architettoniche di linguaggio ne fanno tuttora uno degli esempi più alti di edilizia economica. La prima tra tutte è la scelta di adottare la parola del luogo, utilizzando il tufo di Canosa a faccia vista come materiale costruttivo principale e realizzando tutti gli edifici con murature portanti, dallo spessore variabile di 40-60 cm. Sceglie, dunque, materiali che richiamano tradizioni costruttive locali, senza fare il verso alla tradizione popolare; le sue case suggeriscono dimensioni e misure di spazi legati alla storica consuetudine abitativa del posto, arricchite da scelte

architettoniche dal sapore più riflessivo e intellettuale, dando loro l'opportunità di essere contestualizzate nella contemporaneità architettonica.

La decisione di lasciare a faccia vista tutti i materiali, sia il tufo, sia i mattoni pieni di Lucera, e sia le paraste di calcestruzzo, è un'altra testimonianza di questo atteggiamento: ogni materiale è utilizzato con la stessa valenza, senza gerarchie di genere, come se fosse un colore che definisce una porzione di facciata. Il risultato è il graticcio di travi e pilastri sulle facciate degli edifici che non corrispondono ad un'intelaiatura strutturale di cemento armato, ma ad un irrigidimento per le murature portanti perché resistessero alle frequenti manifestazioni sismiche della zona. Portando tutta la serie di piastri in facciata a vista, Ridolfi lancia agli inquilini un messaggio costruttivo rassicurante.<sup>4</sup>

La scelta di non intonacare le superfici degli edifici e di utilizzare mattoni forati speciali per i parapetti (gli anelli in cotto) e per i coronamenti (tavole in laterizio), contribuisce inoltre ad alleggerire l'impatto visivo dell'intero quartiere, soprattutto nel caso dei due edifici alti.

Si è descritto fino ad ora il corredo grafico originale con cui Ridolfi presenta il progetto del quartiere alla Gestione INA-Casa che lo approva il 24 aprile 1950.

Così come negli altri casi di progetti INA -Casa per il primo settennio, subito dopo la fase progettuale, la fase esecutiva viene affidata alle Stazioni Appaltanti, spesso coincidenti con l'ufficio Tecnico del Comune su cui verrà costruito l'intervento. Anche nel caso del quartiere di Cerignola sarà l'ufficio Tecnico che si incaricherà di redigere tutti i documenti necessari alla messa in cantiere del progetto, documenti che in questo momento sono conservati nell'archivio storico dell'Istituto Autonomo Case Popolari di Foggia, subentrato alla Gescal nella gestione delle case costruite nel periodo del Piano. Il numero della pratica con cui è stato archiviato il progetto di Ridolfi è 4348/1806.

Attraverso la lettura dei documenti d'archivio si è riusciti a ricostruire la genesi di questo cantiere, le date, gli operatori, e i fondi che hanno condizionato il suo svolgimento. Di seguito si cercherà di percorrere cronologicamente l'avanzare del cantiere con l'ausilio della parallela lettura dei documenti originali.

<sup>4</sup> T.Iori, *Quartiere INA-Casa a Cerignola*, in P.Portoghesi (a cura di), *Mario Ridolfi. Opera completa*, Electa Milano, in stampa.



QUARTIERE INA- Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA - (1950-1951)  
ARCHIVIO PRIVATO DI MALAGRICCI

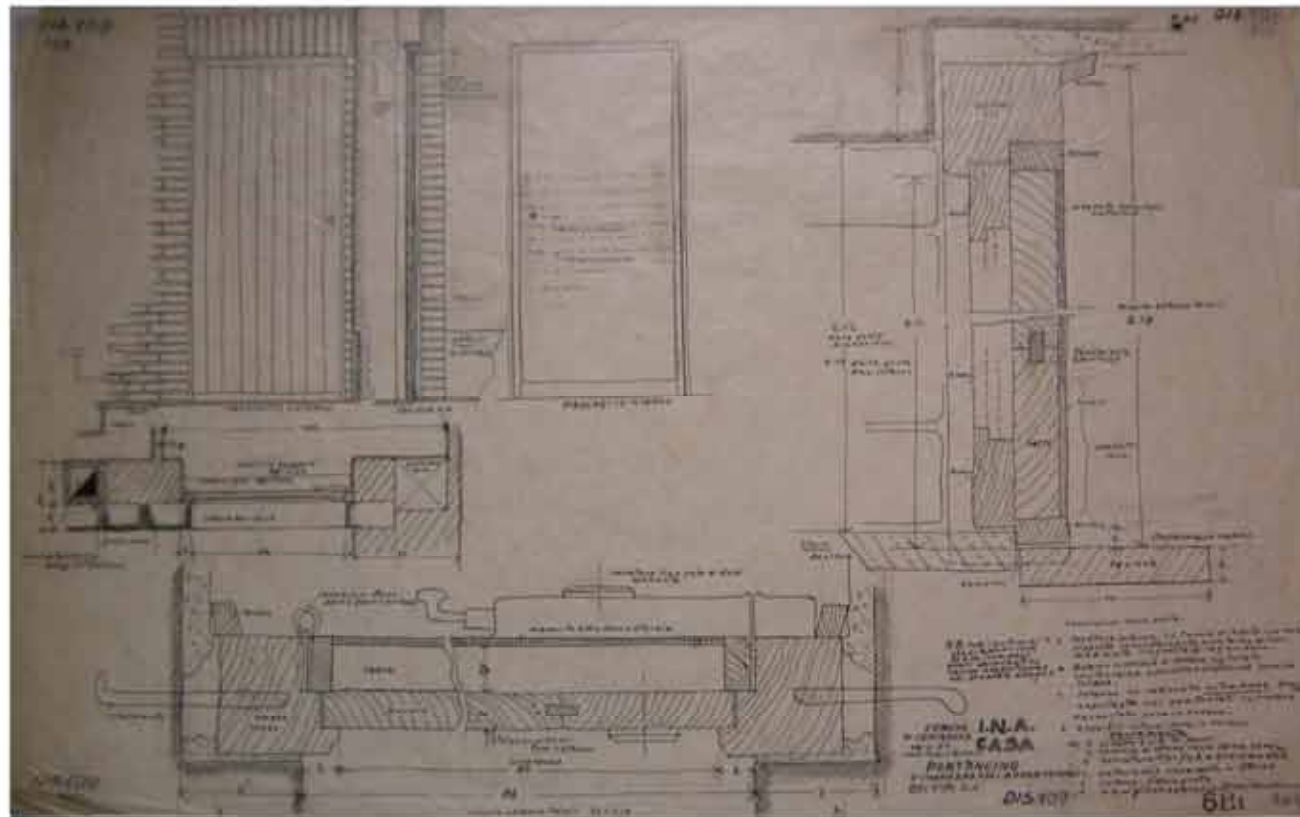


fig 26: opere finite della costruzione: infissi  
Portoncino d'ingresso appartamenti dei tipi C-C'

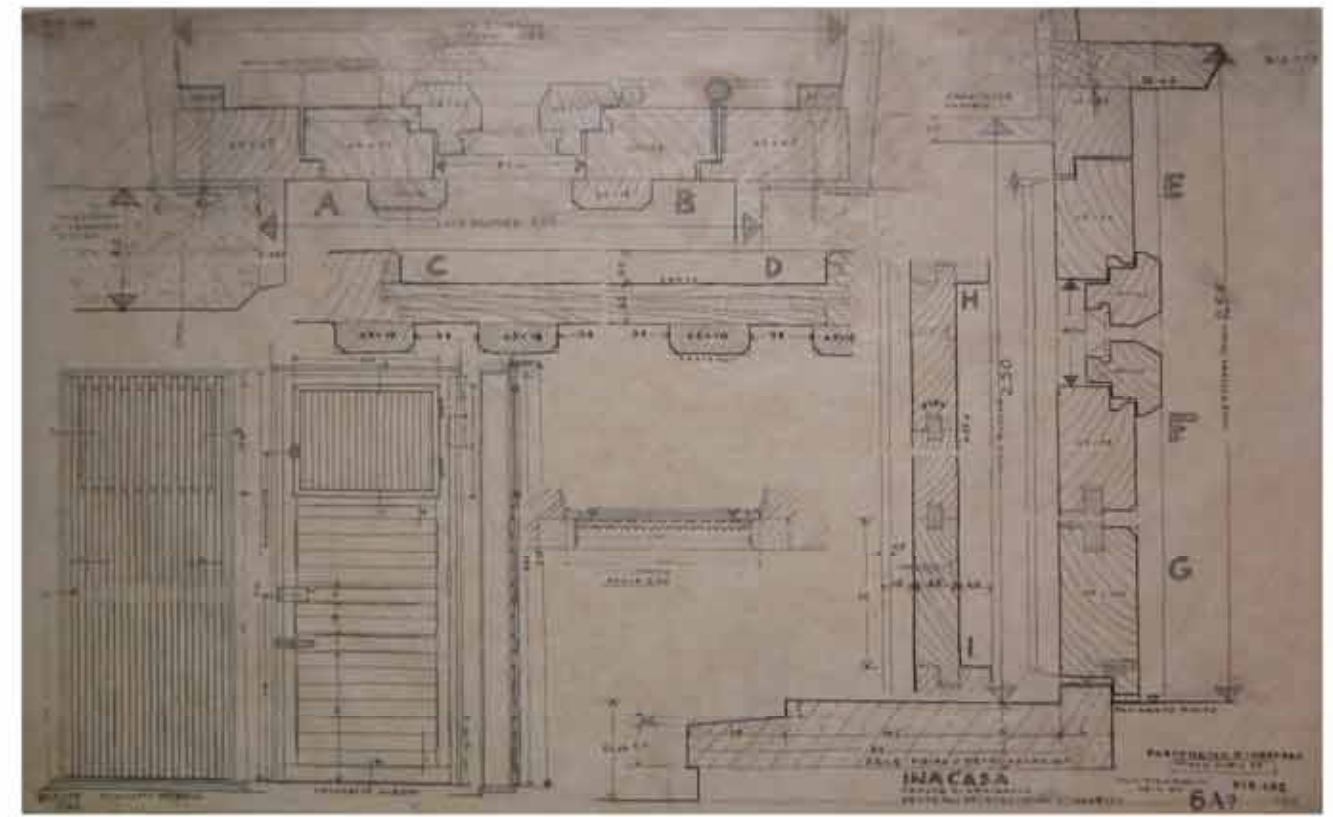


fig 27: opere finite della costruzione: infissi  
Portoncini d'ingresso

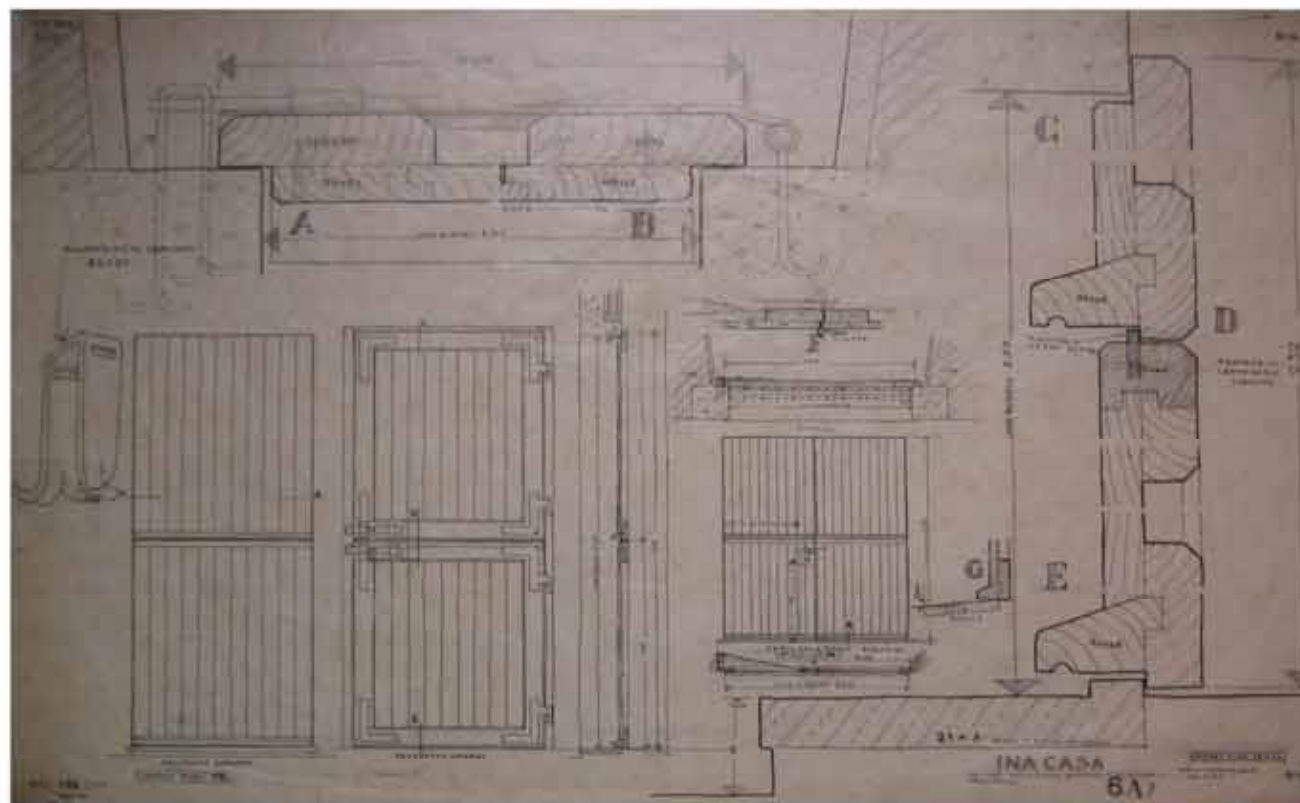


fig 29: opere finite della costruzione: infissi  
Porta anteriore e posteriore della stalla

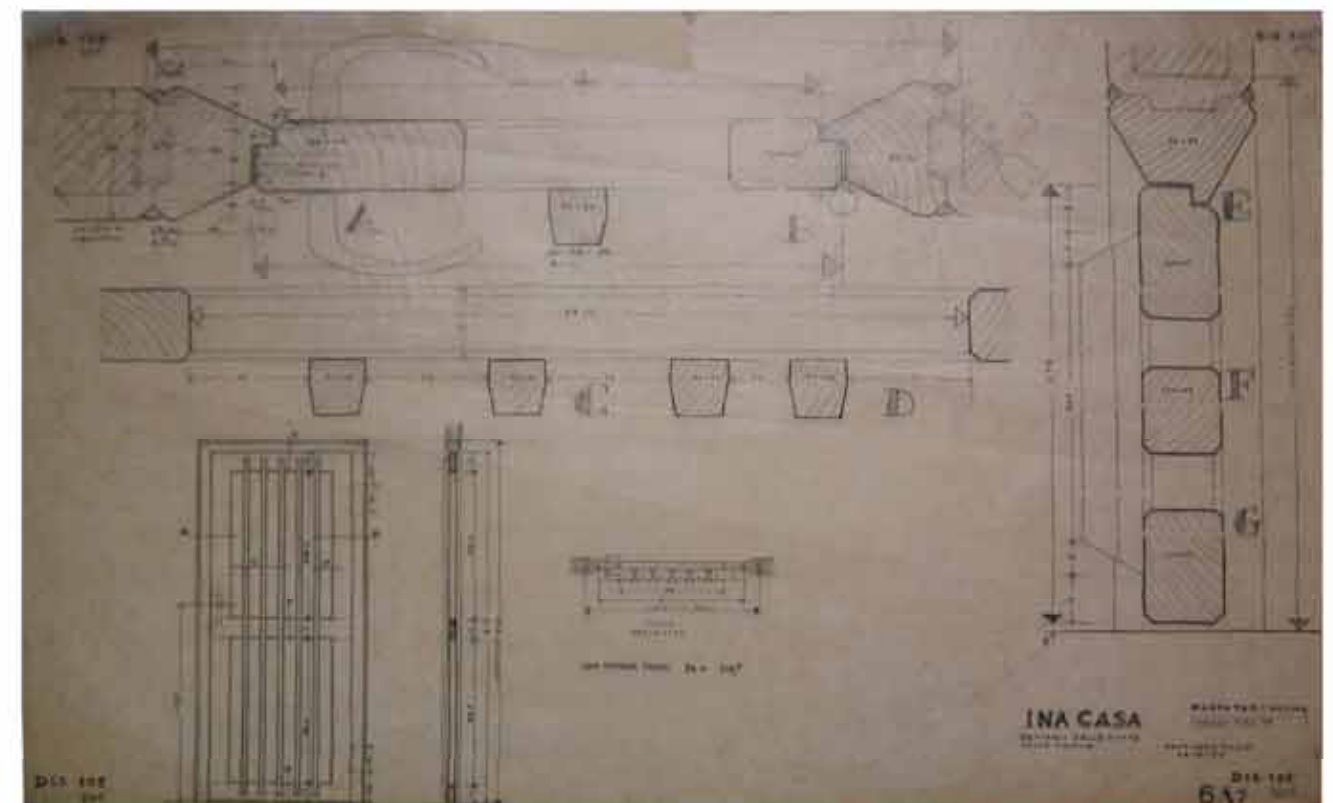


fig 28: opere finite della costruzione: infissi  
Porte delle cantine

QUARTIERE INA- Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA - (1950-1951)  
ARCHIVIO PRIVATO DI MALAGRICCI

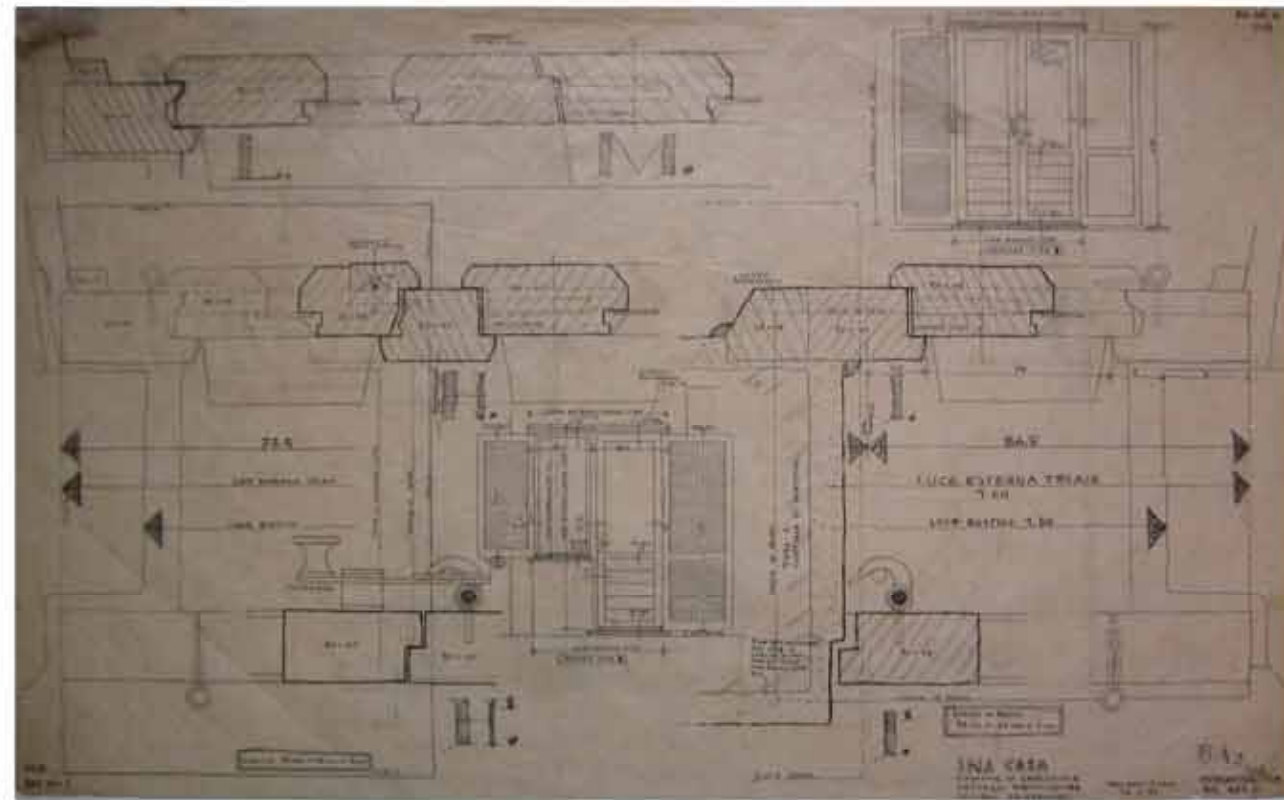


fig. 30: Opere finite della costruzione: infissi  
Portefinestre: sezioni orizzontali

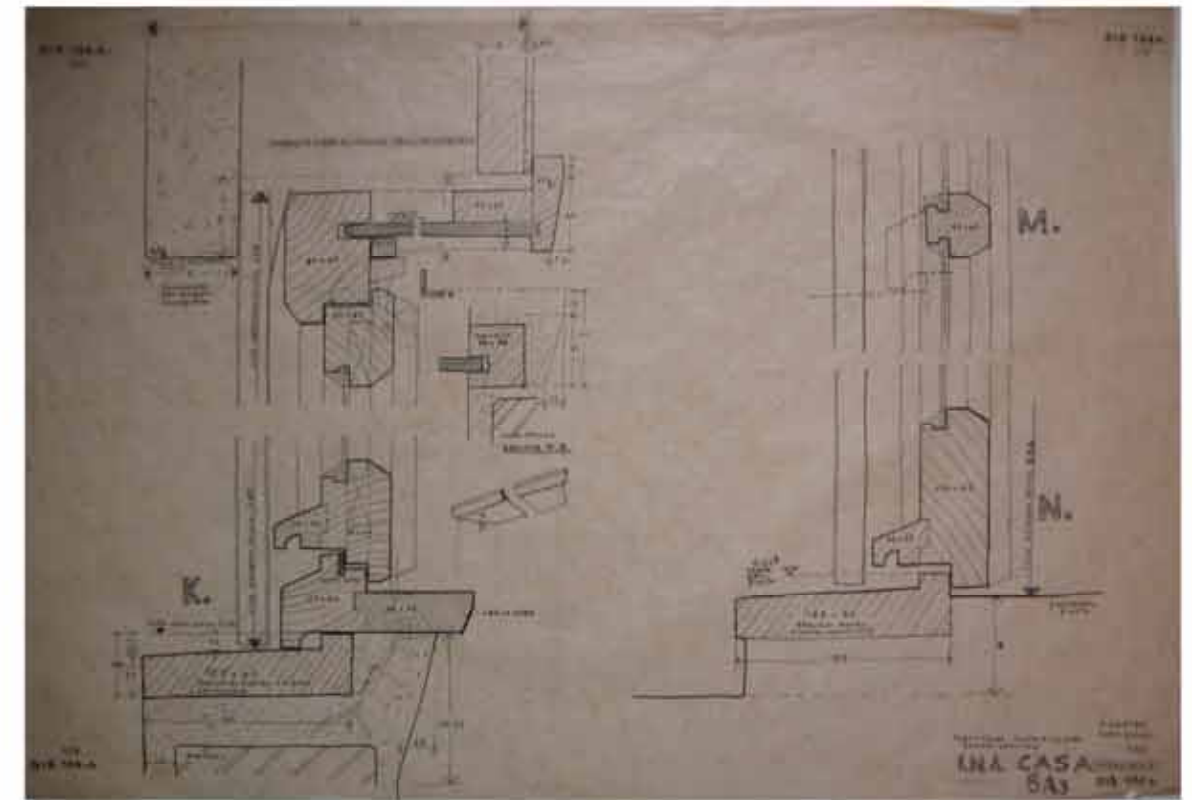


fig. 32: Opere finite della costruzione: infissi  
Portefinestre: sezioni verticali

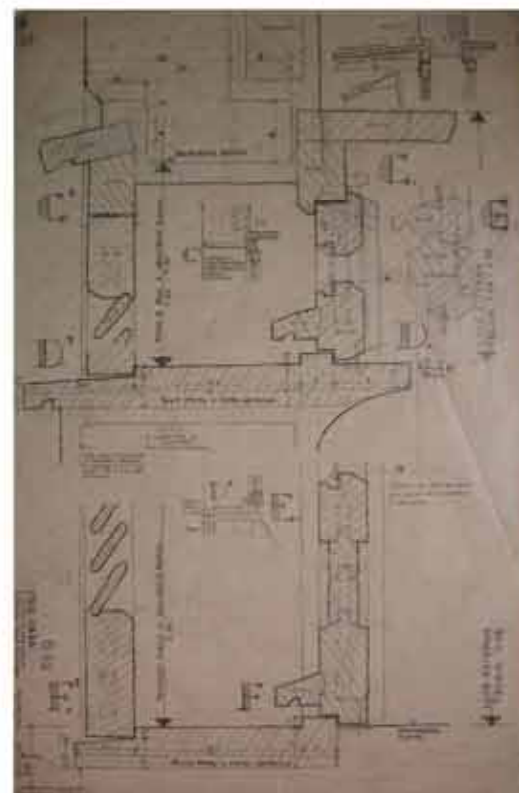


fig. 31: Opere finite della costruzione: infissi  
Finestre: sezioni verticali

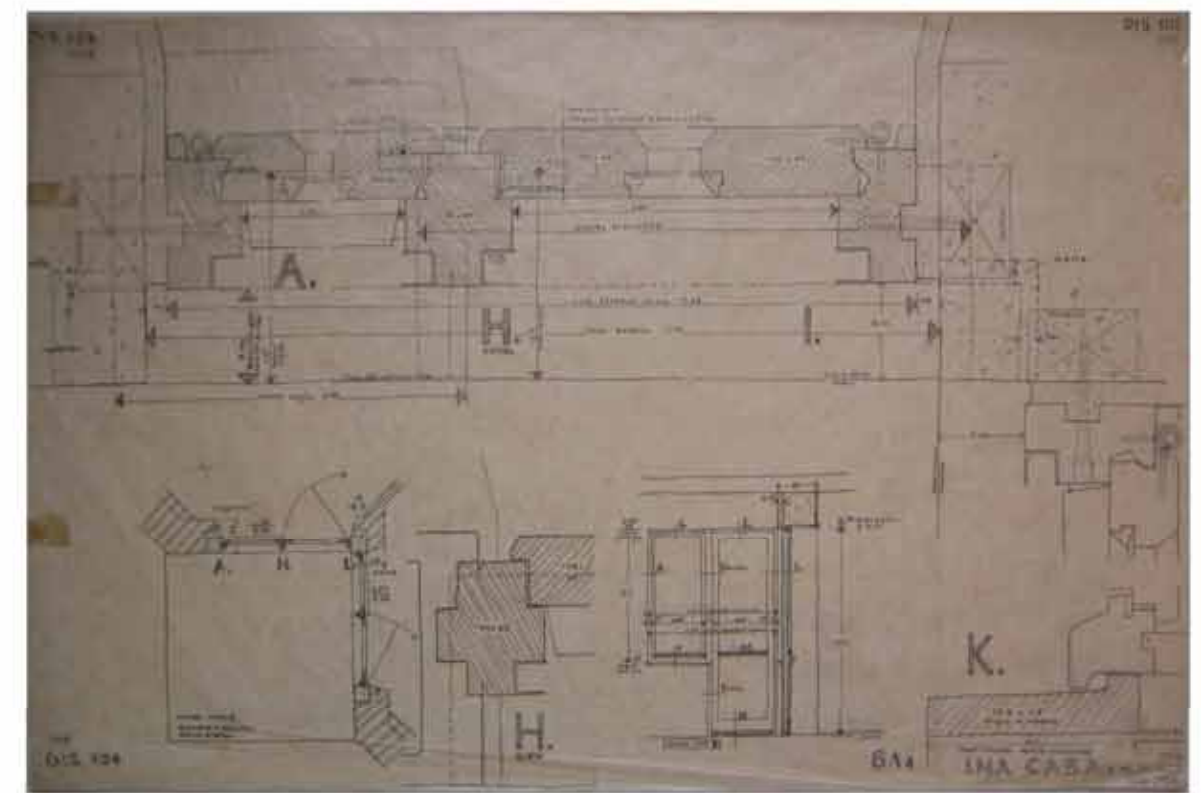


fig. 33: Opere finite della costruzione: infissi  
Portefinestra: infisso tipo 9

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA (FOGGIA)- 1950-1951  
FOTO DELL'ARCHIVIO RIDOLFI



fig.34: vista della casa in linea di tipo C sulla Circonvallazione

Fig.35: vista del prospetto laterale della casa in linea di tipo C



fig. 36: vista generale del quartiere dalle villette di tipo A-A'



fig. 37: vista generale del quartiere dalla Circonvallazione



fig. 38: foto di cantiere delle case a schiera di tipo DE



fig. 39: foto delle logge delle ville di tipo A-A'



fig. 40: vista delle due case in linea C-C'



fig. 41: vista dall'alto delle ville di tipo A-A'



fig. 42: foto di cantiere delle case a schiera di tipo DE



fig. 43: vista dall'alto del quartiere e della pineta centrale



fig. 44: vista dall'alto delle ville di tipo A-A'



fig. 45: foto di cantiere dei due blocchi delle case a schiera di tipo DE

## 2.a: Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione all'area di progetto:

**“ Verbale di consistenza dei terreni (12 maggio1950)”**. Il primo documento utile alla ricostruzione è sicuramente il verbale di visita che viene effettuata per constatare lo stato delle aree su cui andrà a costruirsi il progetto già approvato.

In data 28 Aprile 1950, si legge sul documento, alle ore 11 in località Pantanella, il rappresentante nominato dal Comune di Cerignola, il geometra Bruno Buttiglione, e il notaio Avv. Benigno Colucci alla presenza di due testimoni effettuano il sopralluogo, sull'area interessata al progetto, in parte di proprietà comunale e in parte di proprietà di Gaetano Pavoncelli. A seguito del sopralluogo si accerta che sull'area di proprietà comunale (circa 5922 mq foglio catastale n.202, particella 4868) confinante con la strada Pantanella, già esistente, e la proprietà Pavoncelli, sono presenti 102 alberi di pino e altre culture, tra cui il grano. In più si rileva la presenza di una zona riservata a marciapiede di circa 342 mq. Su un'altra zona di proprietà comunale si rileva la presenza di fabbricati organizzati intorno ad un cortile, coltivato in parte ad orto e recintati con un muro in tufo (ad un elemento con pilastri di 40x40 cm ad interasse di 2,65 m di altezza 2,40 m) per tre lati e da una rete metallica sul confine della proprietà Pavoncelli. Su questa proprietà si accede da via Pantanella attraverso un cancello in ferro battuto. Nel cortile si riscontrano altre costruzioni: una baracca in muratura di tufo, attaccata al muro di cinta, con prospetto su via Pantanella (9x5,93 m, h. 3,20 m) con tettoia a capriate, con portone di accesso sempre sulla stessa via; un'altra baracca sempre in tufo da 30 cm, addossata sul muro di cinta dell'estramurale, dalle dimensioni di 5,30x7,10 m e l'altezza dell'imposta delle capriate è di 5,30 m. All'interno ci sono due stanze perfettamente intonacate con un pavimento in battuto di cemento e due finestre delle dimensioni di 1,2x1,2 m.; un fabbricato di dimensioni 16x9,90 m, in tufo dallo spessore di 40 cm, con altezza delle imposte delle capriate di 3,75 m. E' suddivisa all'interno in quattro vani con tramezzi in tufo dallo spessore di 40 cm. Il pavimento è in battuto di cemento e le finestre hanno dimensioni di 1,20x1,2 m.

La terza proprietà, quella di Pavoncelli, la maggiore tra le tre perché ha un'estensione di 4202 mq, risulta spoglia e arata di recente.

Per quanto possa risultare irrilevante la descrizione delle presistenze nell'area di progetto, in realtà è stata utile per comprendere alcuni elementi portanti dell'impostazione architettonica che Ridolfi adotterà per il progetto del quartiere. In primo luogo si è compreso che risulta agli atti la presenza di una pineta, che come sappiamo sarà non solo mantenuta nella progettazione del quartiere ma ne diventerà il centro focale. Un altro dato importante di natura costruttiva, è che, con molta probabilità, Ridolfi non ha sottovalutato la caratteristica che tutte le costruzioni esistenti in precedenza erano in tufo, e nella progettazione degli alloggi rispetterà non solo la scelta del materiale ma anche gli stessi parametri dimensionali per le murature, e cioè dai 40 cm a 60 cm. Legge le preesistenze anche per quanto riguarda la riproposizione, nella prima versione del progetto, delle capriate come copertura di tutti gli edifici del quartiere, soluzione in seguito abbandonata.

**“Espropriazione per causa di pubblica autorità” (14 giugno 1950)**.I lavori vengono definiti con carattere di urgenza e indifferibilità, condizione che permette un corso accelerato delle procedure necessarie per rendere il progetto di immediata esecuzione. Il Prefetto autorizza l'occupazione temporanea degli immobili presenti sul terreno e l'espropriazione per pubblica utilità delle aree complessive richiamando nel decreto l'articolo n. 71 della legge n 2359 del 26 giugno 1865. Si quantifica, con un decreto successivo del Prefetto, l'indennità per l'occupazione temporanea degli immobili.

## 2.b: Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione ai cantieri n° 1661 – 1662:

**“Convenzione tra la Gestione INA-Casa e il Comune di Cerignola ( 30/08/1950)”**; **“Approvazione convenzione Gestione INA –casa relativa alle costruzioni del piano di I° anno e cessione gratuita delle aree(19/06/1950)”**. Il Comune di Cerignola, nella persona del commissario straordinario per l'amministrazione straordinaria, Venanzio Cucugliata, accetta l'incarico di Stazione Appaltante e presenta i progetti esecutivi e i preventivi che vengono approvati il 31 maggio 1950 dalla Gestione INA – Casa. Si legge nel documento che le aree individuate per il progetto, descritte sopra, *“saranno cedute gratuitamente alla Gestione INA –Casa in considerazione e in corrispettivo dei benefici, che deriveranno al Comune di Cerignola offerente dell'esecuzione delle costruzioni previste dalla legge del 28 febbraio 1949 n.43, contribuendo le nuove costruzioni alla diminuzione della disoccupazione della mano d'opera ed alla soluzione del grave problema degli alloggi per le classi meno abbienti e consentendo altresì al Comune stesso di conseguire notevoli vantaggi dal conferimento dell'incarico di Stazione Appaltante”*. Il rappresentante della Gestione INA- Casa è il dott. Giovanni Carapezza.

Nello stesso documento si precisa che per quanto riguarda la contabilità dei vani, gli accessori saranno conteggiati come un vano in caso di alloggio di una stanza utile, come un vano e mezzo in caso di alloggio di due stanze utili, e per due vani negli altri casi.

La costruzione del quartiere è organizzata in due lotti: il primo di importo di 57.147.100 lire, comprendente 28 alloggi e 150 vani e viene indicato con il codice identificativo n. 1661; il secondo dell'importo di 71.098.960 lire comprende la costruzione di 32 alloggi e 186 vani ed è identificato con il n. 1662.

Le parti contraenti la convenzione hanno l'obbligo di eleggere il domicilio a Roma, per la Gestione INA – casa il domicilio è via Bissolati, 23 mentre per il Comune di Cerignola è presso l'avvocato Giuseppe Giovenco, in via Flaminia n. 79.

## 2.c: Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione al 1° lotto (cantiere n° 1661 – impresa Pedone):

“**Computo metrico estimativo del Comune di Cerignola – ufficio Tecnico ( 18/03/50)**”. Con un contratto stipulato il 21 giugno 1950 e registrato a Cerignola il 1 luglio 1950, dell'importo di 48.750.135 l'impresa edile di Pedone Antonio si aggiudica i lavori per il primo lotto di costruzione il 23 maggio 1950. La gara d'appalto è aggiudicata con un concorso regolato dal sistema della media ragguagliata. L'impresa ottiene i lavori con un ribasso d'asta del 6,32%.

La direzione lavori è affidata al direttore dell'Ufficio Tecnico, l'ing. Francesco Amati, che si avvale della collaborazione del geom. Bruno Buttiglione come assistente dei lavori.

Il tempo previsto per l'ultimazione dei lavori, da contratto, è 2 luglio e il tempo per la consegna è il 3 luglio 1951. Risulterà dal verbale di ultimazione che i lavori verranno consegnati un mese prima dell'effettiva consegna e cioè il 2 giugno 1951.

Il primo lotto affidato in costruzione prevede la realizzazione dei due edifici in linea, il tipo C e il tipo C', e un blocco di 5 edifici a schiera di tipo D-E, precisamente il secondo entrando nel quartiere lungo la Via Pantanella.

I computi metrici redatti dall'ufficio Tecnico, sono datati 18 marzo 1950 e sono suddivisi nel Computo metrico generale che riepiloga i lavori da eseguirsi in tutto il lotto di costruzione, il Computo metrico n. 1 riguardante gli edifici in linea e il Computo metrico n. 2 dedicato agli edifici a schiera. In tutto sono previsti 150 vani e 28 alloggi, distribuiti in 10 alloggi per il tipo C, 8 alloggi per il tipo C', 5 alloggi per il tipo D e 5 per il tipo E (FIGG. 46-51).

I lavori sono appaltati a misura, ossia contabilizzati in relazione alle quantità di materiali edili effettivamente impiegati durante il corso della realizzazione. Per l'edificio in linea C, è prevista una somma di 17.570.937 lire, per il tipo C' si prevede una somma di 14.865.898,70 lire, per il fabbricato D-E 19.602.467,75 lire. I lavori a misura sommati risultano essere 52.039.303,45 lire diventando cifra tonda a base d'asta 52.039.000 lire. A questa cifra si aggiungono le somme a disposizione per gli imprevisti che ammontano a 2.029.000 lire, 1.489.000 lire per l'onorario di progettazione e il 3,08% della somma a base d'asta alla Stazione Appaltante per la direzione lavori, per la contabilità e per le spese di assistenza. Il totale complessivo del primo lotto è: 57.161.000 lire.

I computi metrici sono stati preziosi strumenti nell'individuazione e nella ricostruzione degli elementi costruttivi degli edifici. Si sono potute verificare le effettive scelte architettoniche realizzate in cantiere, le quantità dei materiali utilizzati e le denominazione degli stessi. Si è potuto risalire a dettagli delle murature, o a sistemi costruttivi, informazioni che dalla semplice lettura delle tavole di progetto non si potevano estrapolare, sebbene i disegni fossero di una ricchezza singolare.

È stato possibile, inoltre poter ricostruire le dimensioni reali degli edifici, verificandone l'esattezza sul campo con una campagna di rilievi.

Per quanto riguarda l'edificio alto, sappiamo che si utilizza il tufo duro di Canosa estratto dalle cave di Cefalicchio, scelta che verrà riconfermata per tutti gli altri edifici del quartiere, con dimensione variabile da 60 cm al primo piano e al piano sopraelevato, a 50 cm per il secondo e terzo livello fino a 40 cm per il penultimo e ultimo piano (n. ordine 8). Il pavimento del piano rialzato si poggia su una volta in muratura di mattoni che fa da isolamento dal piano delle fondazioni e che risolve come soluzione l'ipotesi non più realizzata di prevedere le cantine nel seminterrato. Tutte le pareti in tufo sono lasciate a faccia vista senza però un particolare trattamento di superficie per la loro impermeabilizzazione. Anche i tramezzi interni sono previsti in tufo di Canosa, intonacati, e della dimensione di 10 cm, e da 50 a 40 cm quando costituiscono muri di irrigidimento della maglia muraria esterna. Le altezze dei vani partono da 3,05 m per tutti i piani fino a 3,50 m per l'ultimo, così come indicato nei disegni originali di Ridolfi.

Sono indicate due tipologie di solaio, anche queste riproposte per tutti gli edifici del quartiere: un solaio in latero cemento da 20 cm (n. ordine 10) per tutti i piani e un solaio in latero cemento a camera d'aria da 35 cm (n. ordine 11) per l'ultimo piano di copertura, per consentire un migliore isolamento dal lastrico solare. Per la copertura del vano scala, per la soletta delle rampe e per i pianerottoli delle scale è previsto un solaio in latero cemento di 16 cm (n. ordine 12).

Nel vano scale viene indicato per le pareti longitudinali un muro composito, formato da una muratura interna di tufi e un rivestimento esterno di mattoni duri dallo spessore variabile da 63 cm a 43 per l'ultimo piano (n. ordine 15), mentre per i parapetti del terrazzo di copertura e dei terrazzini triangolari sono previsti laterizi speciali (n. ordine 16). I terrazzini hanno una pavimentazione in campigiane (n. ordine 20). Per il rivestimento dello zoccolo del piano terra e per le soglie di porte e finestre e balconi, viene utilizzata la pietra di Trani con lastre da 5 cm, lavorate a bocciarda fine, mentre per le pedate e gli alzati dei gradini delle scale la stessa pietra di Trani viene usata con uno spessore di 3 e 2 cm lucidata (rispettivamente n. ordine 22,24,23).

Per tutte le superfici interne, compreso il vano scale, si prevede un intonaco civile dallo spessore di 1 cm, mentre per alcune porzioni di parete esterna è previsto un intonaco di malta cementizia da 1 cm con una tinteggiatura a latte di calce a tre passate ((n. ordine 26-28).

I rivestimenti interni per le cucine e per i bagni sono in ceramica bianca di Sassuolo e per i pavimenti si utilizzano mattonelle di cemento granigliato (n. ordine 31,33).

Le finestre e le persiane delle finestre sono di legno di castagno, mentre le avvolgibili e le porte dei terrazzini sono in pino di Svezia (n. ordine 46,47). Il portone di accesso all'edificio è in legno di larice (n. ordine 48).

Viene allegato al computo per l'edificio C' una integrazione che si riferisce all'ultimo piano dell'edificio C che differisce da quest'ultimo perché ha un piano aggiunto.

Il secondo computo metrico riguarda le 5 unità a schiera dei tipi D-E. Sono confermati gli stessi materiali, murature in tufo duro a faccia vista delle cave di Cefalicchio, intonaco per alcune parti esterne con latte di calce per la tinteggiatura. La variante è costituita dal piano terra dove si prevede una muratura composita formata da tufi e da un paramento di mattoni pressati di Lucera, dallo spessore di 43 cm per il muro del prospetto su via Pantanella, e da 63 cm per il muro del prospetto posteriore sui giardini di pertinenza (n. ordine 6).

Il tufo è usato anche per gli archi di scarico che sostengono la scala di pietra che da accesso al primo piano (n. ordine 8).

La scelta dei solai è riconfermata, solaio da 20 cm tra il primo e il secondo livello, solaio a camera d'aria per il terrazzo del primo piano aggettante e per il lastrico solare dell'ultimo piano. Per la tettoia di copertura si prevede uno spessore di 8 cm di soletta in latero cemento (n. ordine 11).

Per i parapetti, anch'essi in tufo da 25 cm (n. ordine 26), sono utilizzati gli stessi elementi speciali in laterizio, mentre per i parapetti delle scale si utilizzano i mattoni pieni di Lucera (n. ordine 25).

Per i terrazzi e per i terrazzini viene confermata la scelta della pavimentazione in campigiane così come si utilizzano anche in questo caso per gli ambienti interni le graniglie cementizie.

Scalini della scala di accesso, soglie di porte e finestre, sono riconfermati in pietra di Trani (n. ordine 30-33) con spessori che variano rispettivamente da 5 a 3 cm.

Gli infissi sono costituiti dalle stesse essenze: legno di castagno per le persiane e per le portefinestre e legno di abete per gli infissi delle finestre delle camere e dei bagni.

C'è un allegato aggiuntivo al computo che riguarda i muri perimetrali laterali dei due edifici di testata del blocco che differiscono dai precedenti per alcuni dettagli che necessitavano di una contabilità a parte: il muro perimetrale non è più un muro di confine tra due alloggi ma necessita dell'intero spessore della muratura, così come non è interamente costituito da tufi ma presenta

nel basamento la soluzione del muro composito tufo-mattoni; i parapetti dei terrazzi rigirano sugli angoli.

L'ultima parte del computo riguarda la recinzione delle schiere e il ripostiglio situato in uno degli angoli del spazio privato, di dimensioni 2X2 m. Sono costruiti entrambi da tufo ad un unico elemento con intonaco di malta cementizia, il ripostiglio ha una copertura in latero cemento dallo spessore di 12 cm ed una porta di ingresso di un materiale non specificato. I muri di recinzione sono protetti da una copertina in calcestruzzo cementizio.

La somma per i lavori risulta così divisa: 18.237.701,75 lire per gli elementi intermedi, 288.469,10 per le due testate, e 1.076,296,90 lire per i complementi, ossia recinzioni e ripostigli.

Tutti i computi metrici sono a firma dell'Ing. Francesco d'Amati, direttore dell'Ufficio Tecnico.

Tra i documenti riguardanti il primo lotto, purtroppo non sono stati trovati né l'elenco prezzi, utile nella specifica dei singoli materiali, né il capitolato speciale d'appalto che regola in maniera più definita i rapporti che intercorrono tra l'impresa e la committenza. Per stabilire alcune caratteristiche di molti materiali, si è proceduto ad analisi comparate con altri edifici o alla lettura sul campo di alcune tracce. Si è potuti risalire così alla provenienza dei mattoni pressati o alle ditte dei solai.

#### **Collaudo dei lavori per il primo lotto:**

"Elenco Atti contabili (06/07/51)"

"Atto di sottomissione n.1 dell'impresa" ((2/02/51)

"Certificato di cessione di credito dell'Ufficio tecnico di Cerignola (25/06/51)"

"Dichiarazione di mancata occupazione dei suoli o proprietà private (25/06/51)"

"Dichiarazione assicurazione operaia (26/06/51)"

"Stato finale dei lavori eseguiti a tutto il 30/05/51- firmata con riserva dall'Impresa Pedone ( 31/07/51)"

"Relazione al Conto finale (25/06/51)"

Il Comune di Cerignola il 6 luglio 1951 rimette alla sede della Gestione una serie di documenti allegati per la fase del collaudo riguardante il primo lotto del progetto. L'elenco degli atti contabili previsti per questa fase, comprende i seguenti documenti: *stato finale dei lavori in originale e in copia; relazione al detto in originale e in copia; progetto di approvazione – allegati n.32; perizia suppletiva di approvazione – allegati n.4; contratto; convenzione; atto di sottomissione; verbale di consegna; verbale di ultimazione; libretto di misura – n.2; registri di contabilità – n.2; sommario; disegni di contabilità fabbricato C-C' – n.4; disegni di contabilità del fabbricato D-E – n.4; disegni di contabilità degli infissi – n.5; calcoli statici per c.a. n.3; fattura n.1; note in economia – n.1 e 2; dichiarazione occupazione suolo; dichiarazione assicurazione operaia; dichiarazione cessione crediti.*

Molti di questi documenti non sono più reperibili, è stato possibile ricostruire la fase di collaudo soltanto grazie alle relazioni fatte dal collaudatore nominato dalla Gestione INA – Casa.

Il collaudatore designato per questo primo lotto di lavori è l'ing. Tobia Reitani di Cerignola, al quale viene conferito l'incarico dalla Gestione INA – Casa con una lettera datata 23 maggio 1951, ancora prima della chiusura del cantiere. Il collaudatore produce per questo primo lotto i seguenti documenti: *certificato di collaudo con relazione sul collaudo stesso; relazione riservata; copia dello stato finale dei lavori; dichiarazione della Stazione Appaltante che non ha sostenuto nessuna spesa e che accetta – a chiusura definitiva dei conti- le risultanze del collaudo; la parcella; relazione sui fabbricati con il numero degli alloggi e dei vani costruiti, nonché la determinazione del valore del terreno su cui sorgono le costruzioni, terreno ceduto gratuitamente dal Comune di Cerignola alla Gestione INA – casa.(FIGG. 52-53)*

Così come si legge dalla relazione di collaudo, i lavori risultano conclusi il 2 giugno 1951 e sottoscritti sul verbale di ultimazione il 10 giugno 1951, data che anticipa di un mese la prevista ultimazione dei lavori del 2 luglio 1951.

Durante il corso dei lavori si riscontra la necessità di eseguire alcune lavorazioni a misura non previste nelle valutazioni estimative, che riguardano le fondazioni, per un importo di 5.887.000 lire. La perizia è datata 18 ottobre 1950 ed è approvata dalla Gestione il 27 febbraio 1951.

Nell'atto di sottomissione datato 2 febbraio 1951 dell'Impresa per i lavori di perizia sono formulati due nuovi prezzi riguardanti la vasca lavatoio in cemento granigliato compresa di tubazioni al prezzo di 16.000 lire, e la vasca da bagno a sedere di cm.105x70 in cemento granigliato fluorisilicato al prezzo di 21.500 lire. Di questi solo il prezzo della prima fornitura è preso in considerazione.

Si legge ancora che le somme autorizzate per il lavori sono 48.750.135 lire per contratto e 5.683.690,72 con atto di sottomissione, che il compenso del collaudatore è lo 0.256 % della perizia principale e il 3,08 % della perizia suppletiva.

L'impresa riceve durante il corso dei lavori 7 acconti in corso d'opera ed un acconto a saldo, le cui cifre di importo si possono leggere sui certificati di pagamento. Lo stesso numero di acconti viene corrisposto alla Stazione Appaltante.

Il collaudatore comunica inoltre che l'impresa ha firmato il registro di contabilità con riserva per quanto riguarda il rimborso sull'imposta d'Entrata il cosiddetto I.G.E. per una cifra di 1.629.417.00;

su questa riserva esiste una relazione riservata redatta dall'ing. Reitani, in cui si legge che nel contratto di appalto non è specificato nulla in merito a questa imposta, e che quindi l'impresa ha diritto di chiederne la rivalsa, ma il direttore dei lavori non si assume la responsabilità di accordare l'autorizzazione a rimborsare la cifra e si rimette alla decisione della Gestione INA – Casa.

La Gestione decide, ma non abbiamo nessuna lettera che lo attesti, di rimborsare la tassa, perché con una lettera del 8 ottobre 1951 indirizzata al Comune di Cerignola, l'impresa comunica di considerare nulla la riserva nel registro di contabilità e nello Stato finale a seguito del rimborso avvenuto.

QUARTIERE INA- Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA (FOGGIA) - 1950-1951  
DOCUMENTI DELL'ARCHIVIO DELLO I.A.C.P. DI FOGGIA - PRIMO LOTTO - CANT. 1661



Fig.46: computo metrico estimativo di due blocchi di case a schiera di tipo DE



Fig.47: riepilogo generale del computo metrico estimativo di due blocchi di case a schiera di tipo DE



Fig.48: computo metrico estimativo dell'edificio di tipo C



Fig.49: riepilogo generale del computo metrico estimativo dell'edificio di tipo C



Fig.50: specifica dell'onorario di Mario Ridolfi per lo studio e la redazione del progetto del primo lotto



Fig.51: riepilogo generale dei lavori del primo lotto



Fig.52: elenco degli atti contabili in relazione al collaudo del primo lotto



Fig.53: atto di sottomissione dell'impresa Pedone in relazione alla prima perizia suppletiva dei lavori per il primo lotto



## 2.d: Analisi e descrizione dei documenti dell'Archivio IACP in relazione al 2° lotto ( cantiere n° 1662 – Impresa Masotina Vito fu Nicola):

"Computi metrici estimativo ( n°1: Tipo A-A'; n° 2: Tipo B; n° 3 Tipo D-E)" (18 marzo 1950)

"Relazione generale a firma dell'Ufficio Tecnico del Comune di Cerignola"

"Capitolato speciale di appalto" (18 marzo 1950)

" Elenco prezzi"

"Atto di sottomissione Impresa Masotina Vito fu Nicola per il 2° lotto per la perizia suppletiva (01/07/50)"

"Perizia suppletiva per il 2° lotto dell'Ufficio tecnico(07/12/50)"

La Gestione INA – Casa approva, con una nota del 24 aprile 1950 (prat. N. 4348), il progetto di Ridolfi per il secondo lotto di costruzione del quartiere con un importo totale di 71.098.960 lire, comprese le spese generali di gestione (1.919.860 lire), gli imprevisti (3.254.000 lire), i compensi per il progettista e per il collaudatore (695.400 e 149.700 lire).

Il secondo lotto comprende gli edifici a schiera di tipo D-E, posti all'ingresso del quartiere e nella parte finale di via Pantanella, le villette di tipo A-A' e le villette di tipo B.

A seguito di una gara a licitazione privata con il sistema della media ragguagliata, avvenuta il 23 maggio 1950 il secondo lotto dei lavori è affidato all'impresa di Masotina Vito di Canosa, con il ribasso sull'importo a base d'asta del 7,77%.

L'impresa stipula un contratto con il Comune il 21 giugno 1950, registrato a Cerignola il 1° luglio 1950, per un importo complessivo di 60.023.284 lire.

I computi metrici con cui è documentato il progetto del secondo lotto, sono come i precedenti datati 18 marzo 1950, e redatti dall'Ufficio Tecnico del Comune di Cerignola, a firma dell'Ing. d'Amati (FIGG. 54-59).

In riferimento al secondo lotto sono stati ritrovati molti più documenti di cantiere, è si è potuto ricostruire meglio già in fase di ricerca archivistica iter di realizzazione. Il capitolato generale di appalto e l'elenco prezzi e i computi metrici riescono da soli a restituire una visione generale sia della gestione burocratica del cantiere che delle scelte costruttive operate.

Per il primo lotto, la ricerca d'archivio è stata un punto di partenza, la conoscenza effettiva degli edifici la si è ottenuta attraverso strumenti operativi e con l'aiuto di una ricostruzione grafica degli elementi che caratterizzano gli edifici dal punto di vista costruttivo. È il motivo questo che ha spinto ad approfondire meglio le costruzioni del primo lotto, anche perchè rispetto agli edifici del secondo lotto risultano i meno compromessi dalle variazioni subite nel tempo.

I computi riguardano 6 alloggi per il fabbricato di tipo A, 6 alloggi per il tipo A', 4 alloggi per il tipo B, 8 alloggi per il tipo D (3 per il primo blocco 5 per il secondo), 8 alloggi per il tipo E (3 per il primo e 5 per il secondo). In totale saranno costruiti 32 appartamenti comprendenti 186 vani. I lavori saranno eseguiti a misura. Sul computo metrico generale è indicato anche l'importo del compenso del progettista in relazione ad ogni singolo tipo edilizio (FIG. 55): per i fabbricati A-A' riceve 808.467, per il fabbricato B 311.566, per lo studio della sistemazione urbanistica riceve 224.006 lire.

Anche per gli edifici del secondo lotto la scelta dei materiali non subisce molte variazioni. Nell'alloggio di tipo A-A' (computo metrico estimativo n.1), le murature sono composte da tufi di Canosa dallo spessore a faccia vista di 50 cm al il piano terra per il muro antistante, il muro retrostante, il muro trasversale. Per il primo piano invece e per la stalla al piano terra si utilizza uno spessore di 40 cm ( n. ordine 6). Per la zoccolatura di tutto il piano terra è riconfermato il muro di tufo con rivestimento di mattoni, dello spessore di 53 cm per il muro antistante, il muro retrostante, il muro trasversale, mentre per la stalla 43 cm ( n. ordine 7). Al piano terra, così come abbiamo visto sui disegni originali di Ridolfi, si trova un pilastro che regge il terrazzo di ingresso del primo piano, questo pilastro è in mattoni ed ha uno spessore di 40x40 cm ( n. ordine 9). I

parapetti hanno gli stessi elementi in cotto, unificati senza più la distinzione tra i terrazzini e il terrazzo dell'ultimo piano che si leggeva nei disegni.

I pavimenti sono di marmette granigliate per il soggiorno, l'ingresso, la camera da letto, il bagno, la cucina e il ripostiglio per il piano terra, e per gli stessi ambienti del primo piano, con l'aggiunta dei balconi ( n. ordine 14). Le campigiane invece, sono usate soltanto per il ripostiglio, per la stalla e per il terrazzo del piano terra ( n. ordine 15).

I bagni e le cucine sono rivestiti con mattonelle maiolicate: per il bagno è previsto un rivestimento fino a 1.40 m dal pavimento, per la cucina una fascia di rivestimento di 45 cm a partire dalla quota del piano cottura ( n. ordine 16).

Per le coperture è adottato lo stesso sistema di solaio: nell'elenco prezzi si legge che per il solaio da 20 cm vengono utilizzati elementi S.A.P. ( voce n. 24) mentre per la copertura del lastrico solare sono utilizzati elementi S.A.P.A.L. da 35 cm ( voce n. 26). In seguito verrà analizzato in maniera più dettagliata il sistema del solaio utilizzato in questo progetto.

Le soglie di ingresso, di uscita e di comunicazione della camera al piano terra sono di pietra di Trani martellinata da 5 cm. (n. ordine 25); gli scalini previsti sia per l'accesso al giardino, che per l'accesso al recinto che per salire al primo piano sono trattati come le scalette realizzate per raggiungere al primo piano il tipo E (n. ordine 26). Lo spessore, sempre della stessa pietra, per le soglie delle porte è di 3 cm (n. ordine 24), per i davanzali delle finestre è di 2 cm (n. ordine 23).

Le pareti interne degli alloggi sono intonacate con intonaco civile, tinteggiate successivamente a calce a tre passate e colori (n. ordine 28-31, 33). Il battiscopa viene sostituito con una fascia di verniciatura ad olio da 12 cm lungo tutte le pareti interne (n. ordine 32).

Le finestre e le porte finestre sono in legno di abete, le persiane tutte sono in legno di castagno; i vetri dei bagni sono provvisti di un controsportello di chiusura che funge da scuro, soluzione adottata anche negli altri edifici.

Nel Capitolato Generale di Appalto (FIG. 60) c'è una descrizione dettagliata degli infissi utilizzati in tutti gli edifici del secondo lotto, che riprenderemo più avanti per descrivere i serramenti utilizzati anche nel primo lotto. Di seguito si riporta la descrizione di capitolato soltanto degli infissi per il tipo A che non si ritrovano negli altri tipi abitativi.

Per il portoncino e il portone della stalla del tipo A si legge: *"Le porte di ingresso alle camere a pianoterra saranno ad una o a due partite, ogni partita divisa in due nel senso orizzontale in modo da ottenere sportelli apribili indipendentemente costituita da un telaio di abete di 33 mm rivestito esternamente con doghe verticali di castagno (mm. 23) unite a mezzo legno e fissate con viti al retrostante telaio, completa di cardini, squadri di ferro piatto (da mm. 45 x5) a rafforzare gli angoli del telaio di abete, sferragliati, serrature alla mercantile, paletto di ferro a spingere, da piattina di ferro da mm. 6 incastrata nel telaio inferiore per il fermo dello sportello superiore, completo di gocciolatoio per ogni sportello"*

Per le porte di ingresso ai ripostigli sia del tipo A che del tipo B si legge: *"Le porte d'ingresso ai ripostigli saranno ad una o a due partite, costituita da controtelaio di abete (mm. 45 ) e coprifilo, da telaio di abete con traverse da mm. 45, fodera interna di doghe orizzontali di abete (mm. 25)*

*incastrate al telaio ed animato, fodera esterna di doghe verticali di castagno (mm. 45x18) e (mm. 38x18) a spigolo esterno smussato, fissato al telaio interno con viti a legno, con rete metallica nella parte superiore, completa di cerniere, sferragliato interno, serratura da infilare a chiave, rete metallica."*

L'importo per i lavori da eseguirsi per ogni singolo fabbricato A risulta da computo 4.133.271,83 lire, in totale per 6 unità abitative 24.799.630,98 lire.

Il secondo computo metrico è riferito alla costruzione del fabbricato di tipo B, di cui si tralascia la descrizione dei materiali perché del tutto simile alla precedente fatta per il tipo A.

L'importo totale per i lavori da eseguirsi per il fabbricato B risulta da computo 8.801.386,76 lire.

Il computo metrico n. 3 riguarda la costruzione dei due blocchi dei tipi edilizi D-E; è organizzato nello stesso modo del computo presentato per la stessa tipologia costruita nel primo lotto, è suddiviso in una parte riguardante i corpi di fabbrica centrali, in una riguardante le testate delle schiere, e l'ultima riguardando le recinzioni e i ripostigli. Le scelte costruttive e i materiali sono gli stessi, cambiano come è ovvio le quantità. L'importo lavori per questi edifici risulta: 29.180.322,80 lire per 8 elementi intermedi, 576.938,20 per le 4 testate e 1.722.075,04 lire per 8 complementi, per un totale preventivato per questo lotto di 31.479.336,04 lire.

Durante l'esecuzione dei lavori, il direttore dell'Ufficio Tecnico, e direttore dei lavori, redige un documento datato 7 agosto 1950, dove specifica che è stato necessario aumentare la quantità di calcestruzzo per il getto delle fondazioni perché per raggiungere uno strato che fosse adatto come piano di posa si è dovuto scavare ad una profondità maggiore. Nel documento si legge che *"...Le quantità di scavo e di calcestruzzo si scostano dalle previsioni di perizia, in quanto, per diminuire la pressione unitaria sul terreno, si è stati costretti ad aumentare la larghezza delle fondazioni e a raggiungere uno strato più consistente a maggiore profondità. Più precisamente, si fa presente che in genere il suolo di Cerignola presenta, al di sotto di uno strato di terreno vegetale e di riporto, uno strato di roccia di natura calcarea detta localmente "pietra crosta". Questo strato, che ha potenza variabile tra i 10 e i 30 cm, raggiunge a volte una compattezza tale da richiedere l'uso delle mine, e su di esso in genere si posano i fabbricati di Cerignola a pianterreno o a pianterreno e 1° piano(...). Al di sotto della "crosta" si trova uno strato sabbioso calcareo, che dotato di scarsa coerenza nella sua parte superiore, man mano acquistando compattezza con la profondità. In particolare nella zona in oggetto, la pietra crosta si presenta, in vari punti e per larghi tratti di natura eterogenea con numerosi straterelli estranei inclusi, che la rendono friabile, minandone la resistenza, fatto questo che ha sconsigliato nel modo più assoluto il suo uso come piano di posa delle fondazioni.*

*Pertanto si è dovuto rompere questa crosta e procedere nello scavo fino ad una profondità tale che questo strato sabbioso di cui sopra presentasse una resistenza sufficiente per un minimo di sicurezza. Il piano di posa che si è raggiunto sarà assoggettato a costruzione ultimata ad una pressione unitaria massima di 1,2 kg/cmq., valore questo che ha richiesto l'allargamento della base fino alle dimensioni adottate.*

*Altra ragione che ha influito notevolmente nel superamento della quantità di calcestruzzo prevista, è il fatto che per dare una conveniente pendenza al terreno antistante ai fabbricati(...) si sono dovuti sopraelevare i piani di spiccato delle murature al disopra del livello in un primo tempo previsto.(...)"*

Si allega un computo metrico estimativo, datato 7 dicembre 1950, per questa perizia suppletiva, dove viene contabilizzato, per le voci che riguardano lo scavo di sbancamento, il calcestruzzo per le fondazioni, il tufo 40x20x25 per le murature in elevazione, i mattoni pressati di Lucera, il ferro tondino per armature, il solaio in latero cemento da 30 e 20 cm, e viene riportato il quantitativo di materiale ottenuto per differenza tra la quantità misurata da contabilità e la quantità prevista da progetto.

Le somme necessarie per coprire quest'ulteriore spesa vengono ricavate dagli imprevisti e dalla cifra proveniente dal ribasso a base d'asta. L'utilizzo di queste somme è richiesto ufficialmente, a nome del Direttore dei lavori, alla Gestione INA - Casa.

La gestione risponde, approvando la richiesta ma puntualizzando che non verranno concesse ulteriori licenze a spese maggiori. Nello stesso documento specifica che, in riferimento all'atto di sottomissione firmato dall'Impresa Masotina Vito dove vengono descritti due nuovi prezzi che si riferiscono alla fornitura di vasca lavatoio in cemento granigliato (85x55cm) e di vasca da bagno a sedere di cemento granigliato fluorosilicato (105x7), non verrà presa in considerazione la soluzione della vasca in cemento granigliato *"per norma di carattere generale"* anche se trattata con il fluoro. E specifica anche che respinge la medesima richiesta inoltrata, nello stesso periodo dall'Impresa Pedone che si occupa della realizzazione del cantiere n.1661. Questo documento porta la data di 16 dicembre 1950.

### Collaudo dei lavori per il secondo lotto:

“Documenti di collaudo: relazione, verbale di visita, certificato di collaudo”

“Stato Finale dei Lavori del 2° lotto”

“Riserve”

Nella relazione finale di collaudo, redatta e firmata dall'Ing. Tobia Reitani, lo stesso che firma il collaudo del primo lotto, si riepiloga l'andamento del cantiere e si descrivono le relazioni che sono intercorse tra i diversi soggetti protagonisti. Dichiaro che i lavori sono stati consegnati all'impresa il 3 luglio 1950 come testimoniato dal verbale di consegna, che i lavori hanno avuto inizio il 3 luglio e che sono terminati il 30 giugno 1951 come da verbale in data 1° luglio 1951 (la scadenza del termine utile era fissata per il 2 luglio 1951). Il collaudatore specifica che l'impresa ha assicurato i suoi operai contro gli infortuni sul lavoro, e che ha assunto tutti gli obblighi assicurativi. Dal conto di liquidazione finale redatto il 10 ottobre 1951, si legge che l'impresa firma con riserva il registro di contabilità e lo stato finale. L'impresa, come si legge inoltre dalla relazione riservata del 18 dicembre 1951, chiede la revisione dei prezzi perché si sono verificati in corso d'opera aumenti sui materiali, sui trasporti, chiede inoltre che le venga rimborsata l'I.G.E., non essendo il pagamento specificato nel capitolato speciale di appalto. Il collaudatore riporta che il Direttore dei lavori, come nel caso precedente del primo lotto, pur riconoscendo la liceità della richiesta si rimette alla decisione finale della Gestione INA – Casa. In una nota del 22 dicembre del 1951, l'impresa Masotina comunica alla Gestione che ritiene nulle le riserve praticate nel registro di contabilità a seguito del rimborso avvenuto della tassa I.G.E.

Il collaudo, come specificato nel Capitolato Speciale di Appalto, doveva avvenire entro il quarto trimestre a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori, cioè entro il 30 giugno 1952, e di fatto il conferimento dell'incarico al collaudatore è avvenuta il 23 maggio 1951 e le visite di collaudo hanno avuto luogo il 12 il 16 novembre e il 10 dicembre, alla presenza del direttore dei lavori, del suo assistente e dell'impresa. Dal risultato delle visite si rileva che sono effettuati inizialmente dei controlli sulla qualità dei materiali e sulla corrispondenza con i requisiti richiesti dal progetto. In seguito viene eseguito un saggio sulle fondazioni del primo blocco D-E verso l'abitato a Nord, nel muro del terzo alloggio verso il cortile per riscontrare il piano di posa ad una profondità di 2m. Il calcestruzzo utilizzato risulta compatto ed omogeneo. Sempre sullo stesso alloggio sono effettuate delle misurazioni dei muri, dei solai, dei pavimenti, degli infissi, per verificarne la rispondenza con la contabilità di progetto. Altre misurazioni sono effettuate nei due appartamenti limitrofi a questo alloggio, e anche nel secondo alloggio del primo blocco ad angolo tra via Pantanella e l'Estramurale. Altri saggi di fondazione sono condotti al fabbricato degli alloggi A-A', all'angolo nord-est del primo appartamento: si rileva che l'altezza delle fondazioni è di 2.63 m contro i 2.58 m riportati in contabilità, mentre la profondità dello scavo è di 1.60 m.

Nella visita del 10 dicembre il collaudatore verifica che siano stati eseguiti alcuni lavori ordinati nelle precedenti visite, come la sostituzione di un infisso nel primo alloggio del fabbricato A-A', e la dipintura degli infissi dei fabbricati D-E.

La conclusione del collaudo è positiva, confermando la buona riuscita dei lavori e che alla data del collaudo finale gli edifici non presentano nessun difetto.

Alla chiusura dei lavori, l'unico appunto che viene riportato dal collaudatore è che gli alloggi, alla data della relazione di collaudo non erano ancora provvisti di energia elettrica, ma si fa notare che molto probabilmente sarebbero stati consegnati ed abitati ugualmente, essendo alta la necessità di alloggi della zona.

La gestione INA – Casa, in una lettera successiva fa notare che gli edifici sono stati tutti dotati di impianto di rifornimento elettrico e di contatori, ma che l'allaccio spettava agli inquilini dei singoli alloggi.

### 2.e: Perizie successive alla chiusura dei Lavori

“Atto di sottomissione n°1: perizia suppletiva (02/02/51) impresa Pedone”

“Atto di sottomissione Impresa Libertino Michelangelo (24/04/53): cancelletti in ferro case a schiera”

“Lavori di sistemazione e completamento: Impresa Antonio Pedone (20/01/56 – 28/06/56),intonacatura”

Documenti di Post collaudo:

“Manutenzioni straordinarie dei singoli alloggi”

“Certificati pagamento per liquidazione definitiva al progettista Arch. Mario Ridolfi e al collaudatore Ing. Tobia Reitani”

Il quartiere, dunque, è consegnato agli abitanti. Da questo momento in poi, comincia la verifica più impietosa del tempo e dell'usura dovuta alle abitudini abitative. Alcune trasformazioni operate in seguito hanno irrimediabilmente alterato i caratteri degli edifici, altre sono state il risultato di effettive necessità che non erano state valutate attentamente in sede di progetto.

È il caso per esempio della prima variazione che è richiesta dal quartiere alla Gestione. Il 24 aprile 1953, con un atto di sottomissione, l'impresa di Michelangelo Libertino domiciliato proprio in via Pantanella, si impegna ad eseguire i seguenti lavori di manutenzione: la demolizione e la ricostruzione di alcuni tramezzi pericolanti negli alloggi al piano terra delle villette di tipo B per un importo di 386.000 lire; la fornitura di 13 cancelletti in ferro per la chiusura del vano delle gradinate di accesso agli immobili di tipo D-E, per un importo di 273.000 lire.

La soluzione architettonica di Ridolfi di lasciare pubbliche le scale d'accesso all'alloggio di tipo E, per quanto rendesse onore all'eleganza dei volumi delle schiere, movimentando la successione delle facciate su via Pantanella, di fatto faceva perdere il bisogno rassicurante di delimitare lo spazio privato degli appartamenti. Secondo questa soluzione chiunque poteva liberamente raggiungere il terrazzo di pertinenza dell'appartamento al primo piano, senza incontrare ostacoli; in questo modo le terrazze diventavano di pubblico utilizzo.

Con una comunicazione del Consiglio Direttivo dell'Istituto Nazionale Case Impiegati dello Stato, datata 30 marzo 1953, i lavori sono autorizzati. Si legge sempre nella stessa lettera una nota che risulta interessante per i successivi sviluppi che subiranno gli edifici del quartiere, e per alcune scelte del progetto di recupero della presente ricerca. Si legge *“Qualora fossero indispensabili ulteriori lavori per l'eliminazione dell'umidità delle pareti esterne, si invita a rimettere il preventivo delle opere ritenute necessarie per l'esame e, in via eccezionale, l'eventuale loro approvazione.”*.

Da questa nota sibillina, si deduce che le murature esterne a pochi mesi dall'ultimazione del cantiere avevano avuto problemi di umidità e che la Gestione, era disposta a finanziare le opere di manutenzione del tufo delle murature in via del tutto eccezionale, sebbene si era raggiunto il costo massimo sostenibile per ogni vano, riconoscendone evidentemente la gravità. La Gestione, infatti respinge la richiesta di finanziare la fornitura di scuri per le finestre con persiane degli edifici per il motivo di cui sopra. Il tempo utile per ultimare i lavori di manutenzione è di trenta giorni successivi alla data dell'atto di sottomissione.

Il Consiglio Direttivo della Gestione INA – Casa, con delibera dell'8 febbraio 1955, approva l'esecuzione di alcuni lavori di sistemazione e di completamento degli edifici del quartiere, dando incarico alla Ripartizione Lavori di affidarli, a trattativa privata, all'Impresa Antonio Pedone. Il contratto viene firmato il 20 gennaio 1956 e registrato a Roma il 1° febbraio, per un importo di 25.000.000 lire. I lavori sono consegnati il 20 gennaio 1956, l'inizio è fissato per il 30 gennaio 1956, la data di ultimazione è prevista entro i 160 giorni a partire dalla consegna. Viene concessa una proroga di 20 giorni a causa di lavori aggiuntivi non previsti nel contratto, spostando il tempo utile per la consegna dal 28 giugno a 18 luglio 1956. L'impresa Pedone viene

richiamata dalla Gestione perché si legge nella relazione finale di collaudo, c'erano stati problemi a reperire sul posto imprese di fiducia, e a seguito del totale disinteresse mostrato dall'INCIS al problema.

Il Direttore dei lavori, in questa occasione è il geom. Bruno Buttiglione.

I lavori previsti descritti nello Stato finale del 2 giugno riguardano alcune sostituzioni di pavimentazioni in marmette e di campigiane con il rispettivo rifacimento dei massetti, la rimozione di alcuni pluviali, la revisione degli infissi, la posa in opera di zanelle da marciapiede, ma soprattutto la fornitura di intonaco retinato per le murature esterne con la successiva applicazione di pittura "Superprintal".

Con una lettera d'incarico, in data 12 ottobre 1956, viene affidato il collaudo all'Ing. Reitani, che nella sua relazione finale riporta come nelle visite effettuate in cantiere *"Particolarmente si sono eseguiti parecchi saggi d'intonaco allo scopo di controllare l'applicazione della retina metallica fissata con grappette e la esecuzione dell'intonaco stesso in due strati di malta di cemento. Ovunque si è riscontrata una buona esecuzione dell'intonaco e conforme alle prescrizioni di contratto.(...) Sono stati riscontrati nella visita successiva tutti i lavori di dipintura. L'applicazione di "Printal" è stata eseguita secondo le prescrizioni e buone risultano le dipinture degli infissi quasi tutti riparati e molti sostituiti."*

Da questi documenti, soprattutto dalla quantità prevista di intonaco dal computo metrico (circa 7.000 mq di superficie) si intuisce che il problema precedentemente accennato dell'umidità delle facciate esterne, venga risolto in questo modo, alterando completamente l'aspetto formale dell'intero quartiere, perché applicato a tutte le superfici di tufo a faccia vista.

## 2.f. Sistemazioni esterne

"Prima perizia dei lavori d'attrezzatura dell'area compresa tra Via Circonvallazione, via Po': IACP (5/10/60)"

"Seconda perizia dei lavori di attrezzatura dell'area compresa tra via Circonvallazione, via Pantanella, via Calore: IACP (08/02/62)"

La prima perizia documentata, ritrovata nell'archivio IACP riguarda la sistemazione degli spazi di pertinenza di una parte del quartiere di Ridolfi e di una parte dei successivi quartieri INA - Casa, di cui si parlerà in maniera più approfondita nel successivo capitolo (cantiere n. 7409, cantiere n. 8146).

I documenti a disposizione sono il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi, a firma del direttore tecnico dell'Istituto Autonomo Case Popolari, Ing. Eugenio Telesforo. Sia il computo che l'elenco prezzi, portano la data del 5 ottobre 1960, e prevedono un importo dei lavori di 19.000.000 lire. I lavori di completamento degli spazi di relazione riguardano in particolare la sistemazione delle strade e dei marciapiedi in corrispondenza di via Po', che è la via che lambisce il quartiere verso la parte finale di Via Pantanella, e in corrispondenza di Via Circonvallazione, che è la via per Candela che circonda ad anello l'abitato di Cerignola.

I lavori prevedono la rimozione dei cordoli esistenti e il rifacimento del manto stradale delle aree, con i relativi marciapiedi in pietrini e i cordoli in pietra della dimensione di 20x20 cm. Sono realizzate delle aiuole con cordoli di delimitazione di sezione 30x8 cm, piantumate con fusti di albero (si suggerisce l'oleandro) non inferiori a 4 m. Sono realizzate anche delle sedute costituite da due muretti di mattoni pieni, sovrastate da una copertina di pietra artificiale dello spessore di 10 cm, lunghe 2 m e larghe 45 cm. Inoltre viene costruita una recinzione, ora di difficile individuazione viste le numerose modifiche subite nel tempo da parte delle costruzioni, costituita da un muretto di mattoni e malta dello spessore di 26 cm e di altezza 70 cm su fondazione di

calcestruzzo cementizio di 50 cm di larghezza e 60 di altezza; sovrastato da una copertina in calcestruzzo dalla larghezza di 46 cm e dell'altezza di 15 cm con le facce intonacate e provvista di gocciolatoi. Sulla copertina viene montata una recinzione metallica costituita da profilati a T orizzontali e verticali, posti a 84 cm di distanza e da una maglia metallica di dimensione 4x4 cm.

Le stesse categorie di lavori sono effettuate quasi due anni dopo in una seconda perizia ad opera dello IACP, riguardanti però un'area più vasta e includendo questa volta anche via Calore che è la prosecuzione di Via Po' e l'intera Via Pantanella. I documenti a disposizione per questa perizia, datata 8 febbraio 1962, sono: il computo metrico a firma dell'Ing. Eugenio Telesforo, per un importo di 19.000.000 lire; gli allegati grafici dei particolari della panchina in muratura e della recinzione.

Si legge dalla relazione allegata alla perizia che la recinzione per il centro sociale a chiusura di un portico, la cui realizzazione era già prevista nei precedenti lavori, non era ancora stata effettuata, e che a seguito della richiesta sia delle assistenti sociali che dalle famiglie, era urgente la imminente costruzione.

Purtroppo dai disegni di progetto non si riesce ad individuare la localizzazione del centro sociale, né i documenti consultati ne fanno menzione. Attualmente nel quartiere non c'è traccia di questa costruzione, e non si riesce a dimostrare che a seguito della richiesta inoltrata dallo IACP, ci sia stata la effettiva realizzazione della recinzione.

Dalla lettura dei documenti delle due perizie possiamo concludere che l'area di intervento del quartiere di Ridolfi è ormai completa, anche nelle zone previste di espansione, e necessita già di interventi di manutenzione, sia per quanto riguarda i singoli alloggi, (numerose sono le richieste documentate di manutenzione straordinaria agli appartamenti), e sia per le aree pubbliche di pertinenza.

QUARTIERE INA-Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA (FOGGIA) - 1950-1951  
DOCUMENTI DELL'ARCHIVIO DELLO I.A.C.P. DI FOGGIA: SECONDO LOTTO - CANT. 1.662



Fig. 54: riepilogo generale del computo metrico estimativo in riferimento al secondo lotto di costruzione



Fig. 55: specifica dell'onorario di Mario Ridolfi per studi e redazione del progetto del secondo lotto



Fig. 56: computo metrico estimativo degli edifici tipo A-A'



Fig. 57: computo metrico estimativo degli edifici di tipo B



Fig. 58: computo metrico estimativo dei due blocchi di edifici a schiera di tipo DE



Fig. 59: riepilogo del computo metrico degli edifici di tipo DE



Fig. 60: Pagina iniziale del capitolato speciale d'appalto

**SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA CRONOLOGIA DEL QUARTIERE**

<b>28 dicembre 1949</b>	<b>Assegnazione dei fondi:</b> "Il Comitato di attuazione del Piano Incremento per la occupazione operaia " stanZIA per il Comune di Cerignola £ 130.000.000 con delibera n. 29
<b>10,11, 20, 28 febbraio 1950</b>	Disegni di Mario Ridolfi
<b>18 marzo 1950</b>	Redazione da parte dell'ufficio Tecnico di Cerignola dell'esecutivo del progetto
<b>24 aprile 1950</b>	Approvazione del progetto: <i>arch. Mario Ridolfi</i>
<b>28 Aprile 1950</b>	Sopralluogo sull'area di progetto
<b>12 maggio 1950</b>	" Verbale di consistenza dei terreni"
<b>23 maggio 1950</b>	L'impresa di Antonio Pedone si aggiudica i lavori per il primo lotto  L'impresa Masotina Vito fu Nicola si aggiudica i lavori per il secondo lotto
<b>31 maggio 1950</b>	La Gestione INA – casa approva i progetti esecutivi e i preventivi relativi ai due lotti
<b>14 giugno 1950</b>	"Espropriazione per causa di pubblica autorità"
<b>18 giugno 1950</b>	Approvazione convenzione Gestione INA–casa relativa alle costruzioni del piano del 1° anno e cessione gratuita delle aree
<b>21 giugno 1950</b>	L'Impresa Pedone stipula il contratto per un importo di £ 48.750.132 L'Impresa Masotina stipula il contratto per un importo di £ 60.023.284
<b>7 agosto 1950</b>	Comunicazione da parte del Direttore dei Lavori, l'Ing. d'Amati, di avere utilizzato una quantità maggiore di cls per le fondazioni del 2°lotto
<b>30 agosto 1950</b>	Stazione Appaltante: convenzione con <i>il Comune di Cerignola</i>
<b>7 dicembre 1950</b>	Perizia estimativa in corso d'opera per maggiore utilizzo di calcestruzzo per fondazioni per il primo lotto
<b>16 dicembre 1950</b>	Approvazione da parte della Gestione INA –casa della perizia datata 7 dicembre
<b>2 febbraio 1951</b>	Con un Atto di sottomissione l'impresa Pedone comunica due nuovi prezzi

<b>27 febbraio 1951</b>	La Gestione INA – casa approva la perizia
<b>23 maggio 1951</b>	Lettera di incarico per il collaudo dell'intero quartiere all'Ing. Tobia Reitani
<b>2 giugno 1951</b> come da verbale del 10 giugno 1951	Terminano i lavori del primo lotto
<b>30 giugno 1951</b> come da verbale in data 1° luglio 1951	Terminano i lavori del secondo lotto
<b>2 luglio 1951</b>	Termine ultimo per la chiusura del cantiere
<b>6 luglio 1951</b>	Trasmissione elenco atti contabili per il collaudo da parte del Comune di Cerignola alla Gestione INA – casa
<b>8 ottobre 1951</b>	Rinuncia da parte dell'Impresa Pedone alla riserva sottoscritta sul registro di contabilità
<b>10 ottobre 1951</b>	L'impresa Masotina firma con riserva il registro di contabilità e lo Stato finale dei Lavori
<b>12,16 novembre 1951</b>	Prima e seconda visita di collaudo al cantiere
<b>10 dicembre 1951</b>	Ultima visita di collaudo al cantiere
<b>24 aprile 1953</b>	Atto di sottomissione dell'impresa Michelangelo Libertino per la fornitura di 13 cancelletti
<b>20 gennaio 1956</b>	Contratto per i lavori di sistemazione e completamento con l'impresa Pedone: intonacatura facciate.
<b>18 luglio 1956</b>	Ultimazione dei lavori di sistemazione e completamento da parte dell'Impresa Pedone
<b>12 ottobre 1956</b>	Lettera di incarico per il collaudo dei lavori dell'Impresa Pedone all'Ing. Tobia Reitani
<b>5 ottobre 1960</b>	Prima perizia dei lavori d'attrezzatura dell'area compresa tra Via Circonvallazione, via Po': IACP
<b>8 febbraio 1962</b>	Seconda perizia dei lavori di attrezzatura dell'area compresa tra via Circonvallazione, via Pantanella, via Calore: IACP

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - CASE A SCHIERA DI TIPO DE



Fig. 61: vista del primo e del secondo blocco di case a schiera su via Pantanella



Fig. 62: vista dall'alto delle case a schiera DE



Fig. 63: stato attuale dei prospetti posteriori delle case a schiera DE



Fig. 64: stato attuale dei prospetti posteriori delle case a schiera DE - ultimo blocco

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - CASE A SCHIERA DI TIPO DE



Fig. 65. Prospetto di una schiera su via Pantanella



Fig. 66. Prospetto di una schiera su via Pantanella



Fig. 67: vista degli ultimi due blocchi di schiere su via Pantanella



Fig. 68: prospetto posteriore di una schiera



Fig. 69: particolare della scala in pietra di accesso all'alloggio di tipo E



Fig. 70: prospetto laterale del secondo blocco di schiere



QUARTIERE INA-Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - EDIFICIO IN LINEA DI TIPO C



Fig. 71: vista dell'ingresso al quartiere da via Pantanella



Fig. 72: vista dell'edificio C dalla stradina di separazione fra i blocchi DE



Fig. 73: vista laterale dell'edificio



Fig. 74: particolare dei terrazzini triangolari su via Pantanella



Fig. 75: prospetto dell'edificio del cortile interno su via Circonvallazione



Fig. 76: vista dell'edificio dalla strada di accesso laterale al quartiere



Fig. 77: vista frontale dell'edificio dalla pineta centrale



Fig. 78: vista dell'edificio da un ballatoio di una casa a schiera DE

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - EDIFICIO DI TIPO C'



Fig. 79: prospetto laterale interno dell'edificio



Fig. 80: vista del prospetto laterale dal cortile interno dell'edificio C



Fig. 81: vista del prospetto principale dell'edificio



Fig. 82: dettaglio dei terrazzini triangolari del prospetto principale



Fig. 83: vista da via Circonvallazione dei due edifici in linea C-C'



Fig. 84: vista del prospetto completo dell'edificio su via Circonvallazione

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - VILLE DI TIPO A-A'



Fig. 85: vista del prospetto laterale su via Calore



Fig. 86: giardino sul prospetto principale della villa di tipo A dove sono stati ricavati dei volumi per allargare la cucina



Fig. 87: prospetto degli ingressi dal cortile interno agli alloggi di tipo A



Fig. 88: ballatoio dell'alloggio di tipo A' chiuso a loggia



Fig. 89: vista del volume costruito in corrispondenza dell'originario terrazzo dell'alloggio di tipo A'

QUARTIERE INA - Casa, VIA PANTANELLA, CERIGNOLA  
STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI - VILLE DI TIPO B



Fig. 90: prospetto principale con giardino di pertinenza che si affaccia sulla pineta centrale



Fig. 91: particolare del prospetto laterale su via Calore



Fig. 92: prospetto posteriore e laterale su via Calore



Fig. 93: particolare del pilastro sagomato del portico



Fig. 94: prospetto laterale di accesso alle ville

#### SEZIONE IV: Evoluzione del quartiere – interventi INA Casa a Cerignola

- Ipotesi di sviluppo del quartiere di Ridolfi
- Progetto realizzato per il quartiere da Rispoli e Ciarnelli
- Altri interventi INA-Casa a Cerignola: progetto sul suolo Pavoncelli di Marina Angelini e Luigi Chiaraviglio

La gestione INA-Casa continua a considerare Cerignola un terreno fertile su cui insediare le tipologie abitative (FIG. 2). In una planimetria catastale (FIG.1) dove sono indicate le aree libere per la realizzazione dei futuri quartieri, vengono individuati due lotti di dimensioni rilevanti, situati all'interno della Circonvallazione della città.

Il primo è immediatamente adiacente al quartiere di Ridolfi e l'altro si trova più a Nord, lungo la strada per Candela.

Il Comune di Cerignola, chiede a Ridolfi una proposta di sviluppo per la stessa area e Ridolfi presenta alcuni studi ed una versione definitiva datata 24 ottobre 1951.

La proposta progettuale, prevede un'espansione del quartiere con le stesse tipologie di alloggi già utilizzate in precedenza. In questa soluzione però sta tutto il limite della reale relazione di Ridolfi con i progetti urbani INA-Casa, ma c'è anche tutta la forza di un progetto che poteva considerarsi concluso.

Il quartiere ha tuttora un equilibrio dimensionale proporzionato allo spazio centrale della pineta, che conferisce ad ogni edificio un valore in sé e un valore in relazione all'intorno urbano. La difficoltà di Ridolfi a dare una forma all'espansione del quartiere è derivata dall'aver utilizzato gli stessi fonemi di un linguaggio che aveva già esaurito la sua forza.

Giorgio Ciucci definisce l'atteggiamento "urbano" di Ridolfi: *"L'esperienza INA casa non produce in Ridolfi una svolta verso i temi dell'urbanistica o anche solo del quartiere [...] la progettazione INA casa rappresenta invece l'occasione di verificare in concreto, e quindi di superare, quanto aveva elaborato sul tema della normalizzazione e del disegno architettonico professionale agli inizi degli anni quaranta. [...] crea un nuovo ambiente fondato sulla sperimentazione delle potenzialità espressive e figurative dell'architettura, nella residenza, e qui l'INA-Casa è importantissima. Quella sperimentazione si realizza a partire dalla "normalizzazione degli elementi di fabbrica", dagli abachi (delle porte, degli infissi), per arrivare al tipo edilizio (in linea, a torre, a schiera con o senza ballatoio, a blocco, a corte), alle aggregazioni degli alloggi (un corpo scala con due appartamenti per piano, tre appartamenti a stella, duplex, quattro alloggi, ecc.), alle piante degli appartamenti."*<sup>5</sup>

Nella planimetria definitiva dell'ipotesi di sviluppo, Ridolfi rappresenta il quartiere ormai realizzato, in forma schematica e individua la linea di confine al di là della quale fa partire la sua versione di espansione, annotando "ZONA DI ESPANSIONE" e la "ZONA COSTRUITA AL 30-9-1951". Questa linea diventa l'asse lungo cui specchia i tipi edilizi utilizzati sul lato destro della pineta. Infatti ripropone un altro edificio alto di tipo C', tre villette di tipo A-A' e una villetta di tipo B. Poi, seguendo la forma del lotto, utilizza una strada di confine inclinata come asse su cui attestare 20 unità a schiera di tipo D-E, con una regola geometrica rigorosa e ortogonale. La previsione è la costruzione in totale 68 alloggi per 388 vani (SEZIONE III – FIG. 9, FIG. 11).

Nelle altre soluzioni proposte, rappresentate da studi a matita e a china, lavora invece sulla ricerca di una nuova centralità intorno alla quale riorganizzare lo spazio urbano, tralasciando la forma trapezoidale vincolante del lotto, considerata nella precedente soluzione. In una delle proposte disegna uno spazio pubblico verde centrale e distribuisce intorno 21 unità che

<sup>5</sup> Giorgio Ciucci, "Ridolfi e l'INA Casa", pagg. 154-161, tratto da "Mario Ridolfi architetto 1904-2004" a cura di Renato Nicolini, Electa architettura Atti, Milano 2005.

denomina A2, raggruppate a stella a gruppi di tre. Non rinuncia, anche in questa versione a segnare l'ingresso al quartiere con gli edifici alti di tipo C, e ne posiziona quattro (SEZIONE III – FIG. 10).

Anche in uno schizzo che rappresenta un'altra soluzione, continua a lavorare su un vuoto intorno al quale costruire un quartiere. In questa ipotesi i tipi edilizi sono solo accennati, ma l'intenzione compositiva è molto chiara (SEZIONE III – FIG. 12).

La forte personalità architettonica del primo quartiere diventa chiaramente un limite per una sua gemmazione.

Il progetto di completamento del quartiere, è affidato in fine ad altri progettisti, che affrontano con il necessario distacco il tema progettuale del "confronto" con un'architettura dalla personalità forte.

La progettazione del primo lotto è gestita dall'architetto napoletano Mario Rispoli. Il progetto redatto prevede la costruzione di un edificio alto e di due blocchi di schiere poste una di fronte all'altra lungo un viale (FIG. 3).

Il tema progettuale principale è il dialogo con il vicino quartiere di Ridolfi, un dialogo rispettoso perché basato non sulla proposizione di soluzioni formali utilizzate dall'architetto romano, ma sulla volontà di riprenderne proporzioni e misura urbana.

L'edificio alto, a ridosso della Circonvallazione, continua la cortina di torri cominciata da Ridolfi, mentre gli spazi più interni, più protetti, si prestano invece ad un'edilizia più bassa e meno invasiva. I due blocchi di schiere riprendono i caratteri dell'edilizia vernacolare: tetti a falda, piccole aperture, materiali da costruzione semplici.

Il progetto di Rispoli è approvato dalla Gestione INA-Casa il 25 febbraio 1953, terzo anno del Piano, e viene appaltato per un importo complessivo di 70 milioni di lire (50 milioni per le schiere, 20 milioni per l'edificio alto) con Stazione Appaltante IACP.

In seguito, in data 10 dicembre 1953, la Gestione approva il secondo progetto sul completamento dell'area suddetta, a firma di due progettisti: Mario Rispoli e Luigi Ciarnelli.

Anche in questo caso l'atteggiamento progettuale assunto è la distanza dalla figuratività di Ridolfi e il rispetto dell'equilibrio tra spazi verdi e zone costruite.

Il progetto, costituito da cinque edifici, ha un importo complessivo di 140 milioni di lire, paragonabile come entità al quartiere di Ridolfi (130.000.000 £). Anche in questo caso la Stazione Appaltante è lo IACP, che si trova a gestire quindi tutta la fase esecutiva.

Il secondo grande intervento INA-Casa, con stazione appaltante IACP, è il progetto affidato al gruppo dell'architetto Luigi Chiaraviglio che prevede la costruzione di 138 alloggi per un totale di 722 vani, diventando l'intervento più consistente del Piano INA-Casa a Cerignola (FIG. 4).

Il progetto è suddiviso in due fasi: la prima fase, gestita dall'architetto Chiaraviglio, è consistita nella sistemazione generale dell'area e nella definizione delle cubature e tipologie da costruire (approvato dalla Gestione il 13 aprile 1959). La seconda fase, affidata all'architetto romano Marina Angelini, approfondisce le tipologie degli alloggi e la sistemazione esterna. I disegni della seconda fase portano la data 1 settembre 1959, ma il progetto viene definitivamente approvato il 9 settembre 1965 dalla gestione del Piano Gescal (L. n. 60 del 14 febbraio 1963) che dopo l'esperienza INA-Casa prende le redini della costruzione degli alloggi.

Le due fasi descritte sono riconoscibili nel linguaggio degli edifici del quartiere; i primi, progettati da Chiaraviglio hanno un'uniformità e una semplicità riconducibile allo stile INA-Casa. Sono edifici bianchi con leggeri movimenti di volumi, piuttosto regolari nelle facciate, ma curati nei materiali, e nei dettagli, come il basamento in pietra delle case a schiera e le vetrate sui vani scala degli edifici in linea. I secondi, invece, utilizzano i materiali più nella loro valenza cromatica che nella loro espressione costruttiva.

La condizione attuale dei quartieri di Cerignola va analizzata su un duplice piano. Se valutiamo lo stato degli edifici, il giudizio è negativo.

In assenza di una regolamentazione che ne disciplinasse l'utilizzo e la manutenzione, i proprietari si sono avvalsi degli strumenti alla loro portata per potere personalizzare il più possibile le abitazioni, chiudendo nella maniera più comune le logge con infissi in alluminio, sostituendo pavimenti e serramenti originali, utilizzando colori in facciata e recuperando spazio nei cortili con nuove tramezzature.

Gli edifici degli altri quartieri non hanno avuto miglior sorte, tanto che si è arrivati, in alcuni casi, ad una alterazione della riconoscibilità architettonica dell'intervento originario. Nonostante la qualità costruttiva, lo stato attuale degli edifici è il risultato dell'assenza di una manutenzione programmata che non ha protetto il progetto iniziale.

Analizzando però questi quartieri dal punto di vista urbanistico, non si può non riconoscere la capacità di aver, ancora oggi, mantenuto una riconoscibilità urbana che ha permesso a chi vi ha abitato di sentirsi appartenenti ad uno spazio, e non semplici inquilini di una porzione di città anonima senza linguaggio. Con il tempo questi quartieri sono riusciti a mantenere inalterati anche la proporzione e l'equilibrio tra gli spazi aperti e gli edifici, ovvero sono riusciti a mantenere inalterata la loro "misura".

### EVOLUZIONE DEL QUARTIERE: INTERVENTI INA - Casa A CERIGNOLA

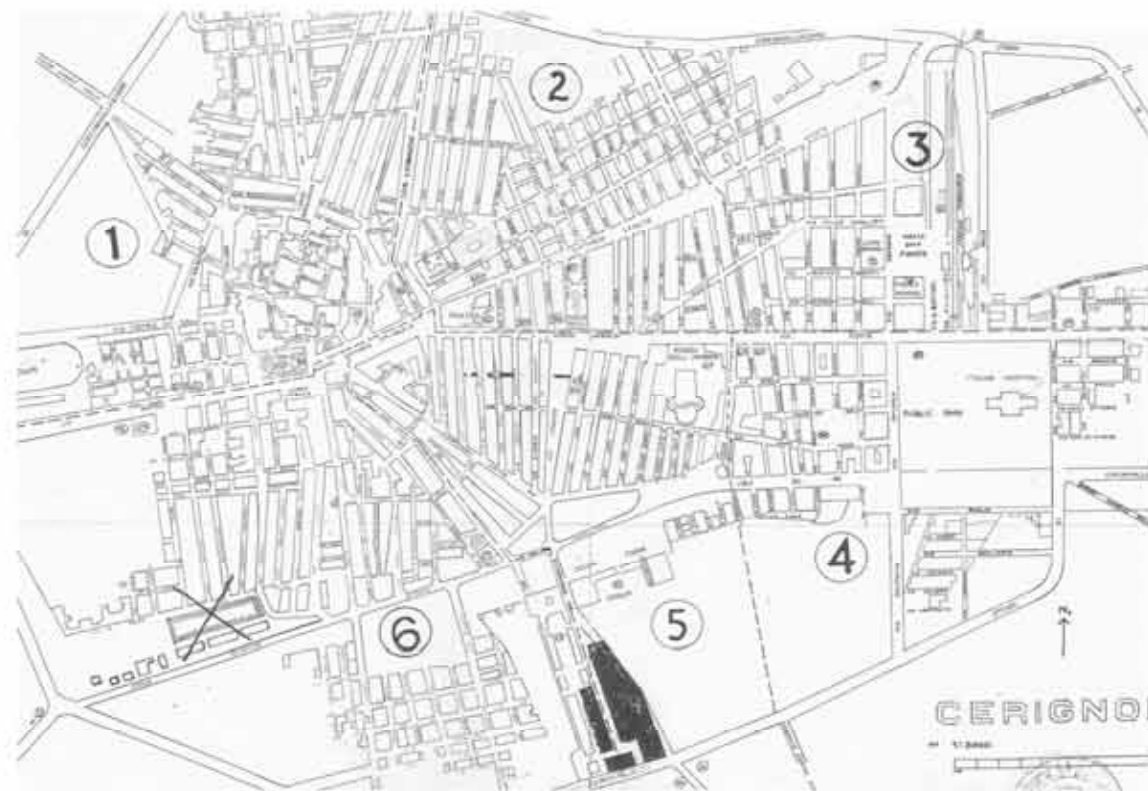


Fig. 1: Planimetria generale della città di Cerignola del 1951 dove sono individuate le aree di possibili futuri interventi INA - Casa

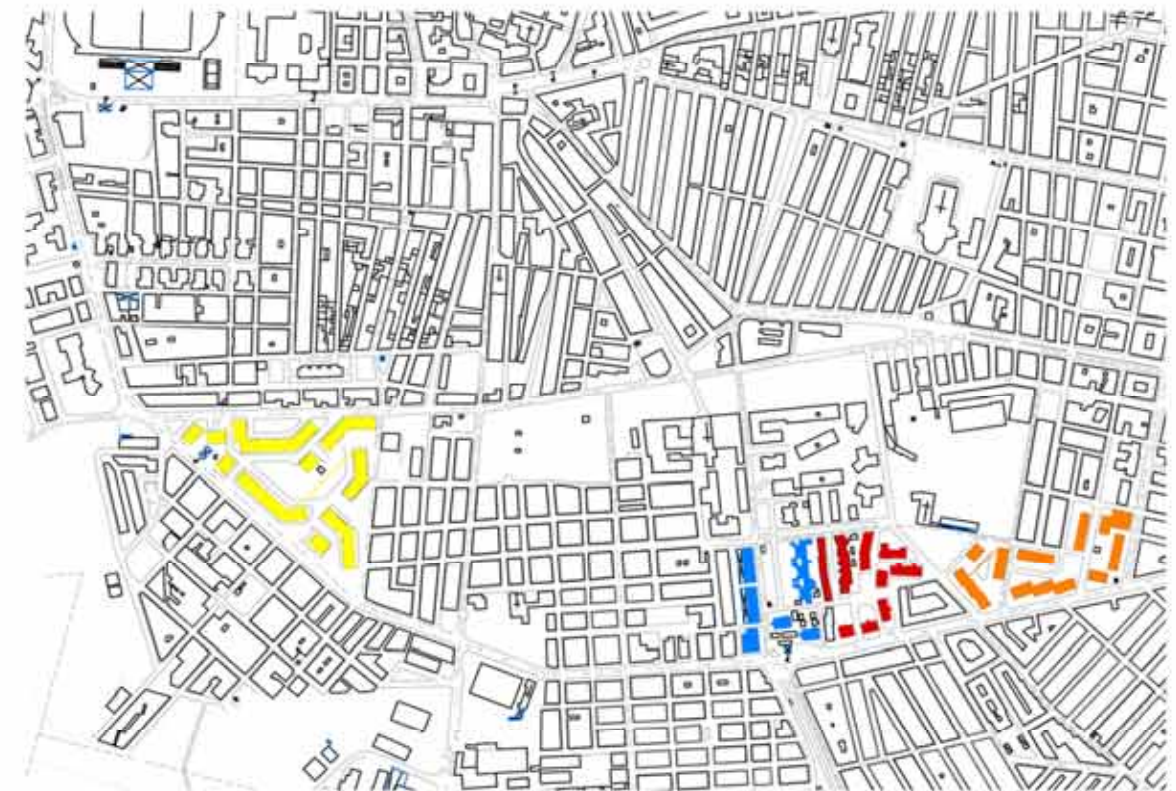


Fig. 2: aereofotogrammetrico aggiornato della città di Cerignola dove sono individuati i quartieri INA - Casa realizzati; in blu il quartiere di Ridolfi, in rosso il quartiere di M. Rispoli e L. Ciarnelli, in arancio il quartiere di Gattamelata, in giallo il quartiere di M. Angelini e L. Chiaraviglio

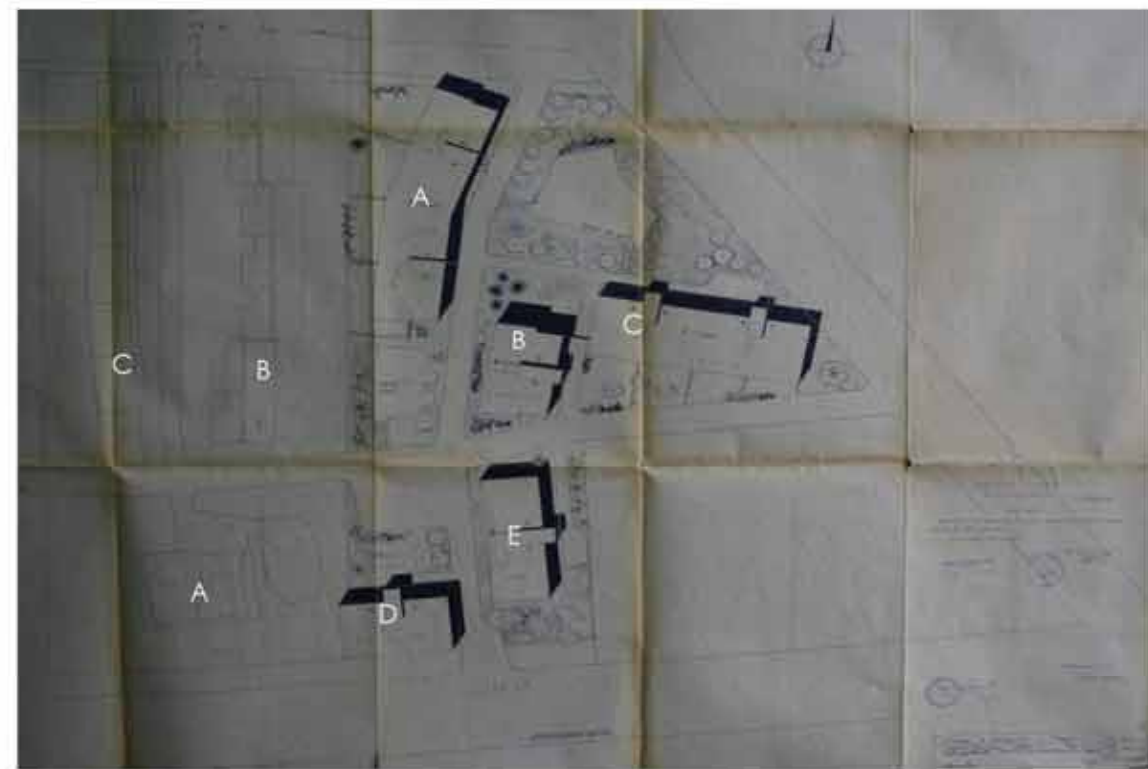


Fig. 3: planimetria generale del progetto di espansione del quartiere di Ridolfi a nome di M. Rispoli e L. Ciarnelli

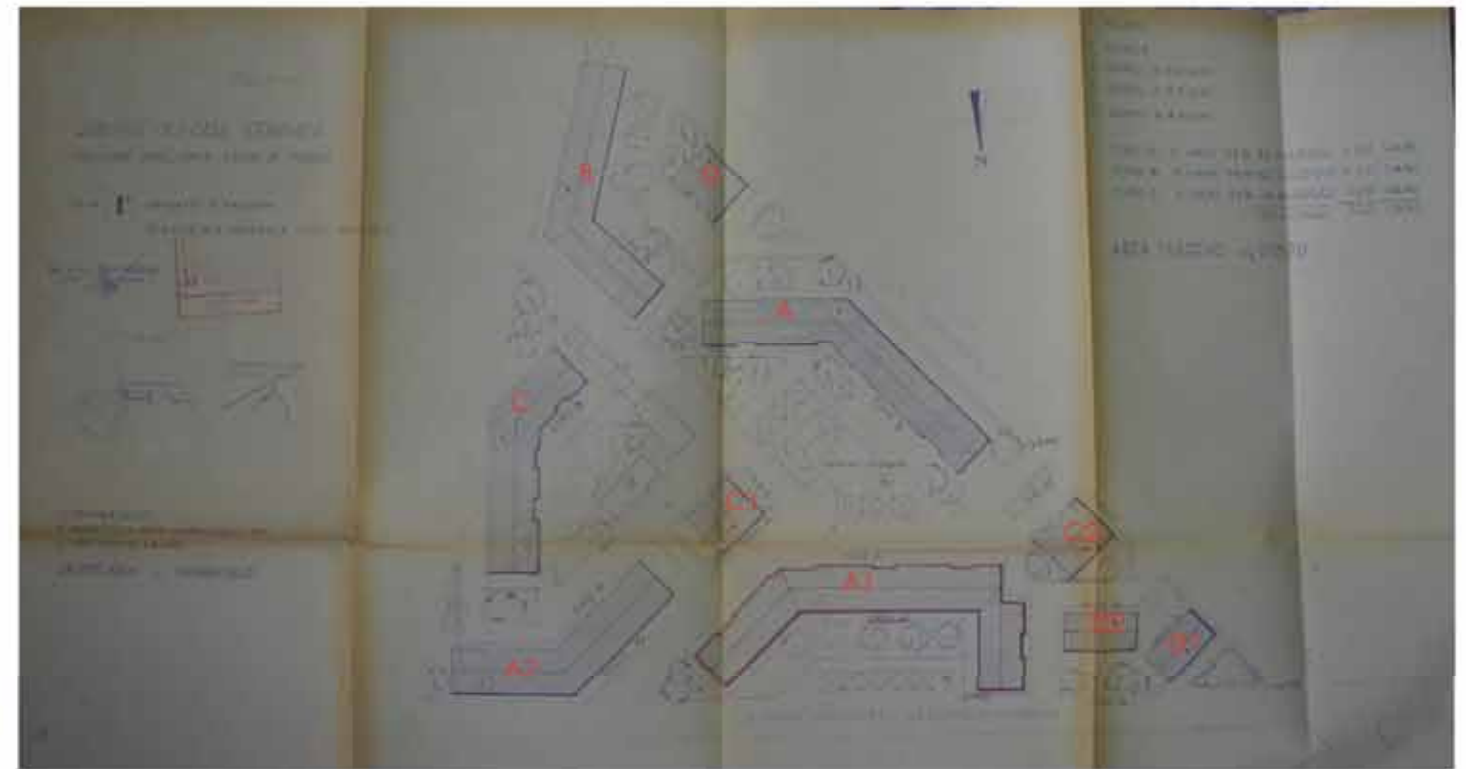
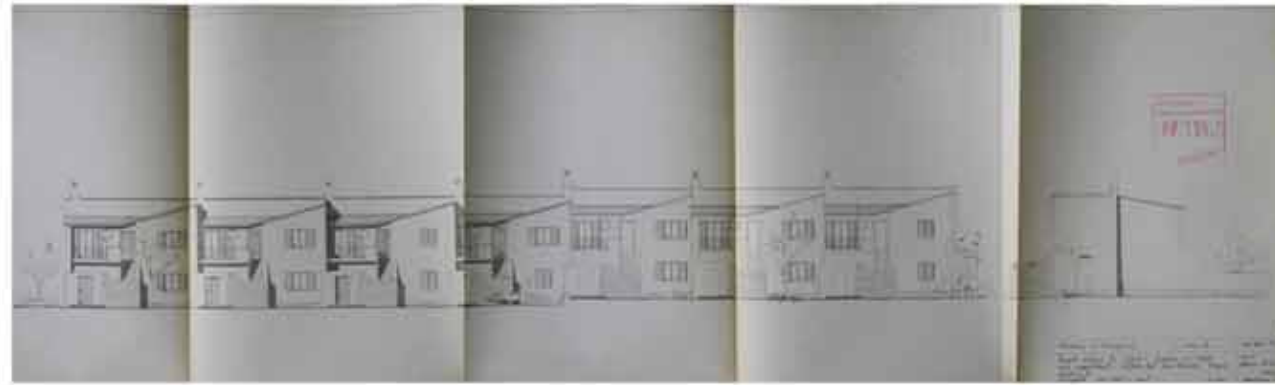


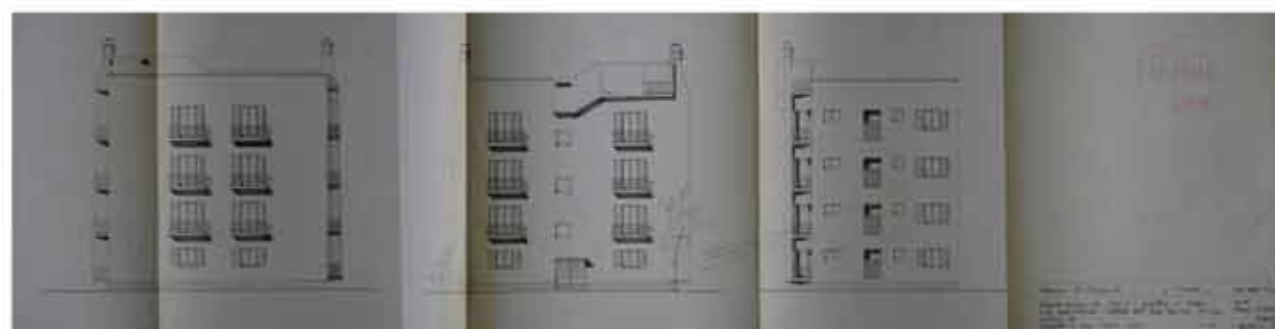
Fig. 4: planimetria della sistemazione generale del quartiere su suolo Pavoncelli a nome dell'architetto L. Chiaraviglio

QUARTIERE INA - Casa DELL'ARCH. MARIO RISPOLI - CANT. N 7409 - I.L. 15-09-53/ F.L. 14-09-54  
STAZIONE APPALTANTE: I.A.C.P. - DISEGNI DELL'ARCHIVIO I.A.C.P. DI FOGGIA



DISEGNI DEI DUE BLOCCHI B E C DI EDIFICI A SCHIERA

FOTO ATTUALI DEI DUE BLOCCHI DI EDIFICI A SCHIERA



DISEGNO DELL'EDIFICIO A IN LINEA

FOTO ATTUALI DELL'EDIFICIO IN LINEA



QUARTIERE INA- Casa DEGLI ARCHITETTI MARIO RISPOLI E LUIGI CIARNELLI  
CANT. N. 8146 - STAZIONE APPALTANTE I.A.C.P.- INCARICO DEL 18-12-52 APPROVATO IL 10-12-53

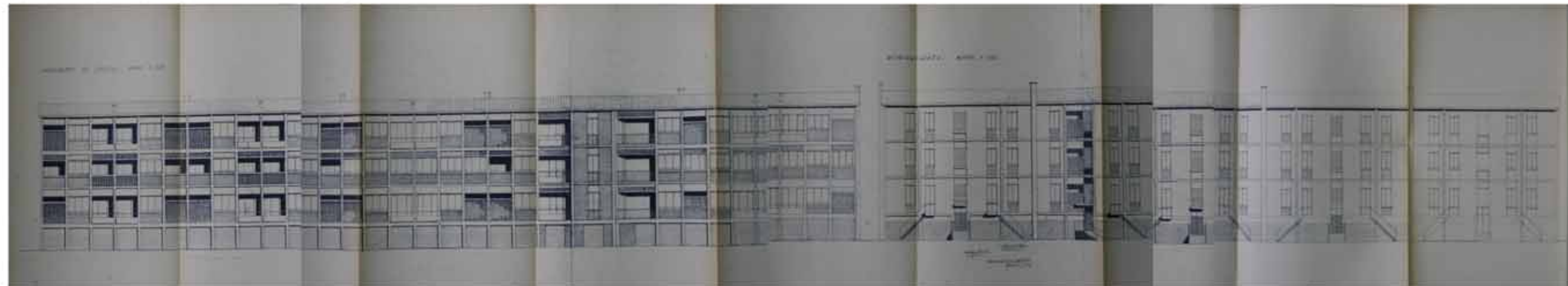


DISEGNI DEGLI EDIFICI IN LINEA DELL'ARCHIVIO DELLO I.A.C.P. DI FOGGIA



FOTO DELLO STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI

QUARTIERE INA- Casa ARCH. MARINA ANGELINI - PROGETTO APPROVATO IL 13-04-62  
CANT. N. 16022 - STAZIONE APPALTANTE I.A.C.P.



RETROSPETTO EDIFICIO A E PROSPETTO SU STRADA EDIFICIO A

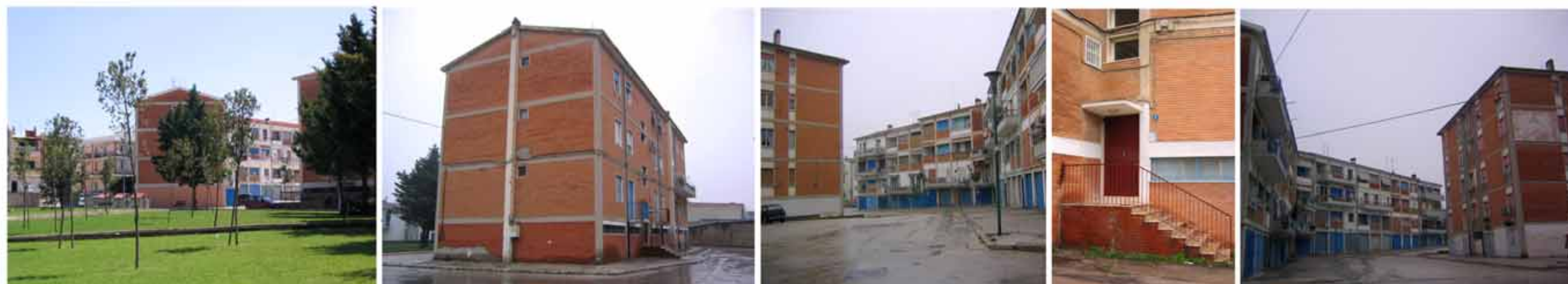
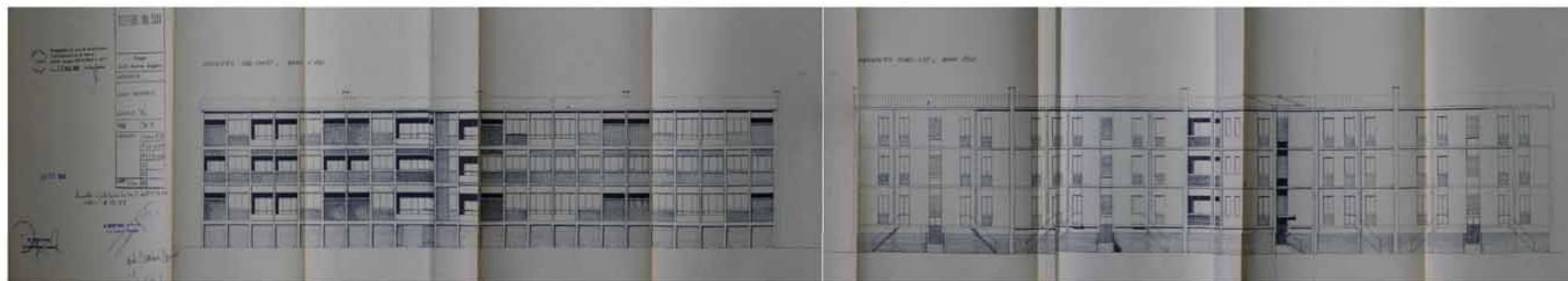
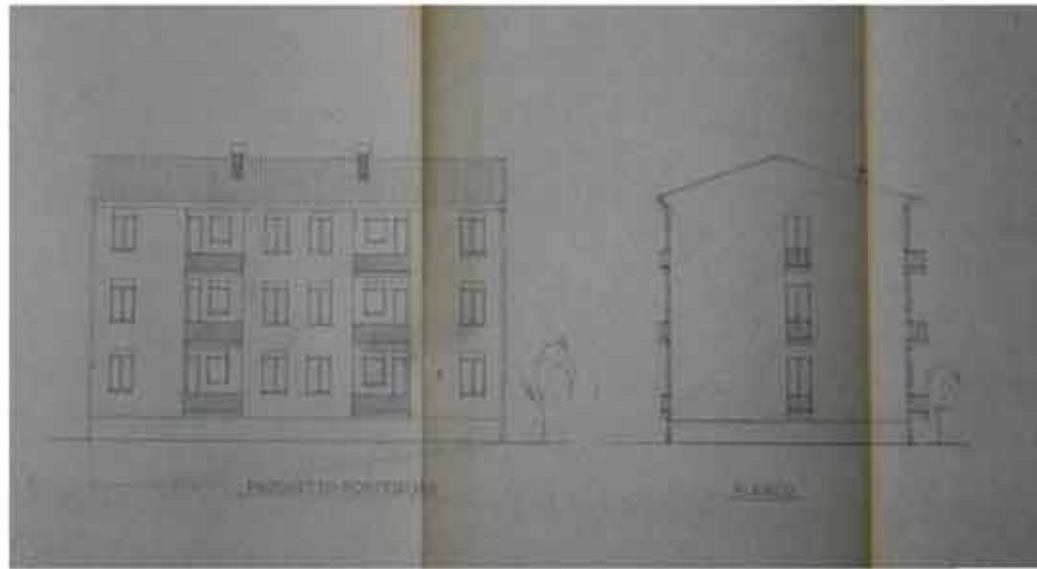


FOTO DELLO STATO ATTUALE DEGLI EDIFICI

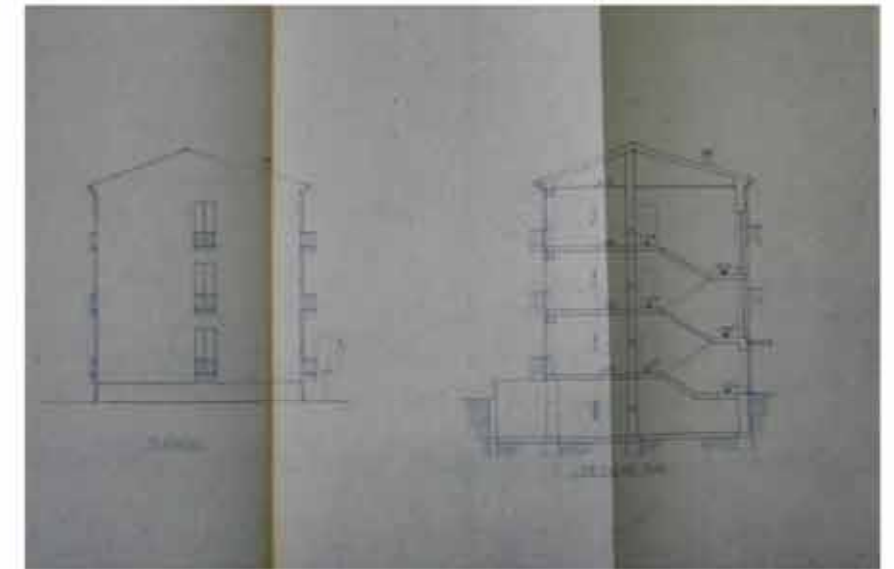
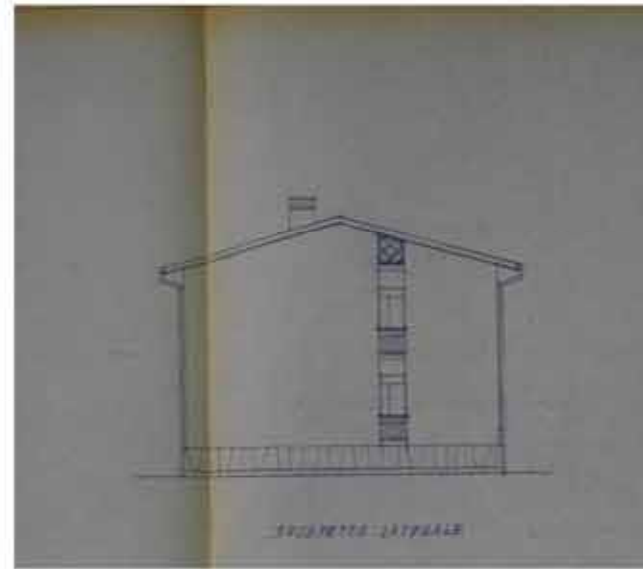


PROSPETTO SUD-OVEST EDIFICIO B E PROSPETTO SUD-EST EDIFICIO B

QUARTIERE INA - Casa ARCH. LORENZO CHIARAVIGLIO - PROGETTO PRESENTATO IL 13-04-59 APPROVATO IL 30-05-59  
CANT. N. 16022 -STAZIONE APPALTANTE I.A.C.P.



DISEGNI DI PROGETTO DELL'ARCHIVIO I.A.C.P



VISTA DELL'EDIFICIO A1



VISTA DELL'EDIFICIO A2



VISTA DELL'EDIFICIO C2



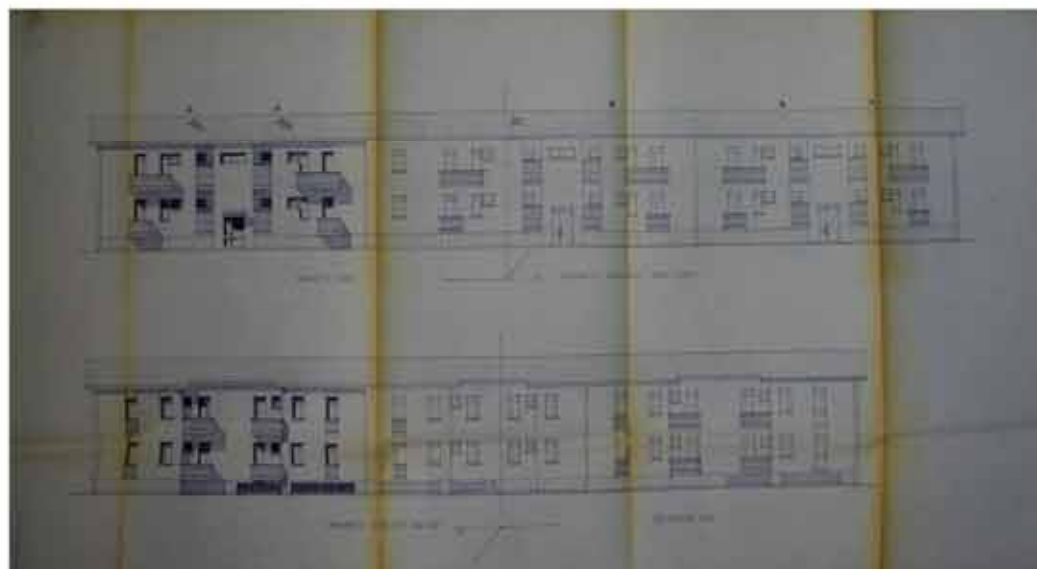
VISTA DELL'EDIFICIO C1



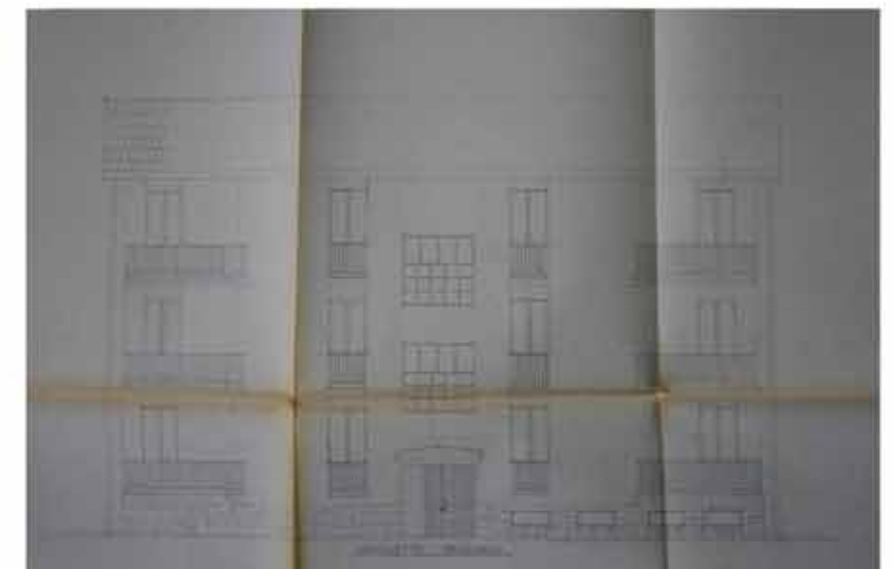
VISTA EDIFICIO A1



VISTA DEL RETRO DELL'EDIFICIO A1



DISEGNI DI PROGETTO DELL'ARCHIVIO I.A.C.P



## SEZIONE V: Analisi costruttiva degli edifici e ricostruzione dei caratteri originari ( 1° lotto)

L'analisi condotta sui documenti d'archivio ha permesso di tracciare le linee guida della periodizzazione delle fasi costruttive del quartiere e di descrivere meglio le figure che hanno partecipato alla gestione della fase organizzativa.

Come è stato già sottolineato, i documenti in archivio relativi al quartiere non erano equamente distribuiti per i due lotti di costruzione: il secondo lotto è il più documentato per la fase esecutiva. Per questo motivo si è condotta un'analisi in parallelo per la ricostruzione cronologica e per quella costruttiva, con il supporto di due strumenti di indagine differenti.

Sugli edifici del primo lotto, in mancanza di documenti, sono state effettuate campagne di rilievo approfondite sia dimensionali, per verificare la effettiva corrispondenza con i numeri di cantiere a disposizione, che costruttive per riuscire a ripercorrere la storia del quartiere e cercare di capire le ragioni delle successive modifiche ed integrazioni.

Sugli edifici del secondo lotto, invece, l'indagine è stata di comprensione dei documenti cartacei d'archivio. Questi stessi edifici hanno costituito un termine di confronto a cui rapportarsi per la comprensione dei fabbricati del primo lotto.

Un altro fattore ha contribuito al differente atteggiamento di ricerca rispetto ai due lotti: lo stato di degrado attuale in cui versano gli edifici.

Il primo lotto, costituito dalle case a schiera e dai due edifici alti, ha ancora un margine di riconoscibilità architettonica del progetto originario. Si riescono ad individuare alloggi su cui è più agevole proporre delle soluzioni di recupero e di tutela.

Il secondo lotto, soprattutto per quel che riguarda le villette, ha subito forti manomissioni, sia in riferimento all'alterazione dei prospetti che alle volumetrie degli edifici. Sarebbe stato difficile intervenire con dei progetti sui singoli alloggi, ma soprattutto sarebbe stato difficile rilevare gli elementi che costituiscono i caratteri originari del progetto di Ridolfi.

L'attenzione quindi, si sposta sugli edifici del primo lotto ed in particolare, sul blocco delle case a schiera di tipo D-E, e sull'edificio a cinque piani di tipo C.

La misurazione sul campo, con il confronto continuo delle carte di progetto e dei computi metrici, ha permesso di ricostruire graficamente gli edifici studiati, restituendone un rilievo critico, che ha portato virtualmente gli alloggi ad uno stato precedente alle manomissioni degli inquilini. È come se il rilievo della ricostruzione originaria, avesse dato la possibilità di fotografare il quartiere immediatamente dopo la consegna dei lavori.

Questa operazione, apparentemente forzata, ha in realtà avuto un ruolo fondamentale nella comprensione del progetto, ed ha indicato con più chiarezza le linee da seguire per un successivo intervento di recupero degli edifici.

### 1. Tipo D-E: case a schiera su via Pantanella

Il blocco a cui si fa riferimento è il secondo sulla sinistra di Via Pantanella. È costituito da cinque unità a schiera che hanno un passo dimensionale di 8 metri per le unità centrali, di 8,30 metri per le unità di testata, ed una profondità di 12 metri per gli edifici e di 6 metri per le recinzioni retrostanti dei giardini di pertinenza. Procedendo dal fronte strada fino al giardino si leggono tre volumi in successione che corrispondono a blocchi funzionali di differente destinazione e anche ad unità costruttive definite. Il primo volume leggibile ha una dimensione di 4,50 m ed è separato dal secondo, di 7,50 m di profondità, da un muro portante di spessore 60 cm. L'ultimo dei tre è costituito dal giardino. (TAVV. 1-4)

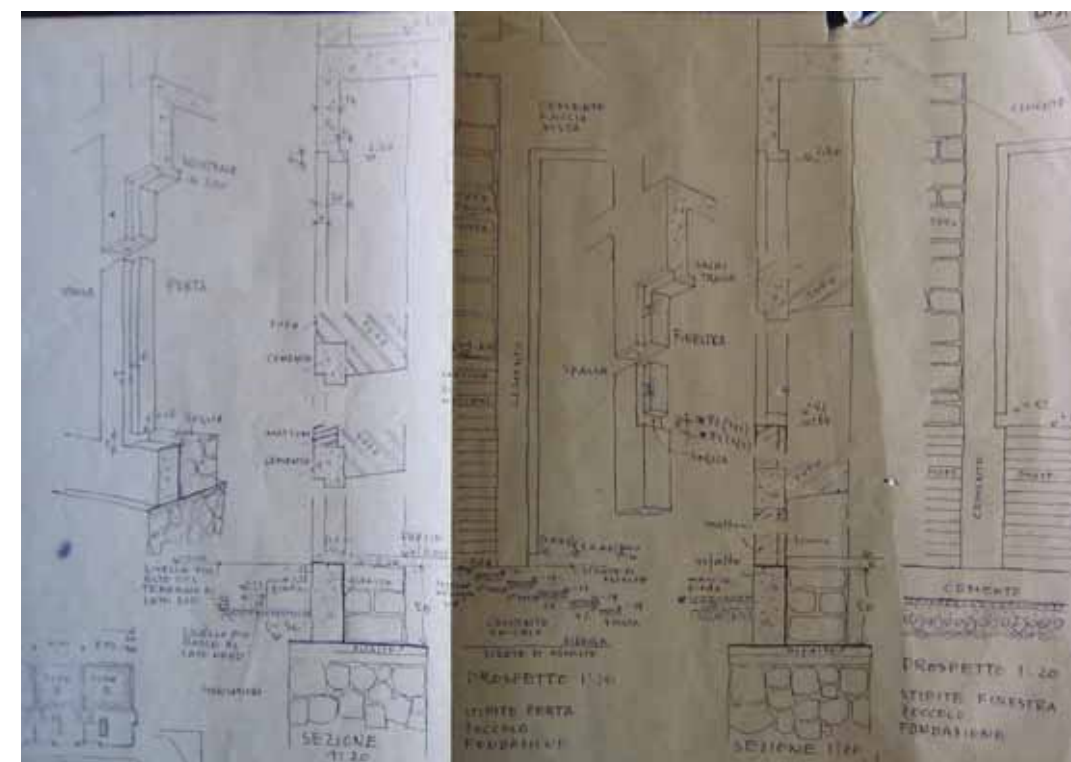
Gli edifici hanno una struttura portante costituita da muratura in tufo duro di Canosa, e nel rispetto delle antiche regole della composizione costruttiva della pietra, si ritrova una

distribuzione degli spessori che procedono diminuendo dal basso verso l'alto. Al piano terra il muro che si trova sul fronte strada, composto da una muratura di tufi e da un rivestimento di mattoni pressati di Lucera, ha uno spessore di 43 cm. Il setto murario al centro del blocco (costituito interamente da blocchi di tufo), e sul fronte privato del giardino (costituito da una paramento in tufo e da un filare di rivestimento in mattoni pressati), che sopportano il carico dei piani superiori, hanno uno spessore rispettivamente di 60 e 63 cm. I muri di spina laterali hanno uno spessore di 50 cm, grazie all'orditura del solaio che non grava su di loro. (TAV. 5)

Rispetto alle indicazioni di Ridolfi, date nel progetto originario, gli spessori dei muri hanno subito delle variazioni in cantiere, che è come sempre il luogo della verifica di tutte le scelte costruttive: per i muri si è incrementato lo spessore, in virtù della loro funzione portante.

Sulla facciata principale del piano terra, ad un'altezza di 1,24 m, si innesta la muratura di tufo ( voce n.3 didascalia TAV. 6) da 40 cm sul basamento di mattoni e tufo ( voce n.2 didascalia TAVV. 6-7). All'interno della facciata, sono incassati 4 pilastri ( voce n.1 didascalia TAVV. 6-7) di calcestruzzo armato da 25x20 cm: due ai lati della finestra della camera da letto sulla sinistra, e altri due ai lati della portafinestra, sulla destra, che da accesso all'alloggio del piano terra. I pilastri non hanno una funzione portante per l'edificio, ma costituiscono un irrigidimento dei paramenti murari a formare una sorta di gabbia per l'edificio. Questi pilastri che si trovano ai lati delle aperture sono sagomati agli spigoli per permettere l'ancoraggio del controtelaio delle persiane, sia della finestra che della portafinestra. Gli stessi, poi vengono irrigiditi da una veletta in calcestruzzo, anch'essa sagomata, da 15 cm di spessore, che ha la funzione di architrave per i due pilastri e da fascia di ancoraggio per il traverso del controtelaio della persiana. ( voce n.22 didascalia TAV. 6)

Figura 1: particolare del disegno Ridolfi dove sono indicati il pilastro e l'architrave sagomati per l'inserimento della persiana in legno e il particolare della fondazione dell'edificio di tipo DE



Le fondazioni sono a sezione continua lungo le facciate, sono state realizzate con uno scavo a sezione obbligatoria di 8,00x0,60x1,50 m per il muro anteriore, e di 8,00x0,80x1,50 m per il muro interno e per il muro posteriore, che hanno uno spessore maggiore. Per i muri trasversali lo scavo ( che fa da fondazione per il muro che separa due unità a schiera) varia nella larghezza: 80 cm per il primo tratto e 60 cm per il secondo tratto. La fondazione è costituita da una parte in calcestruzzo cementizio, da cemento Portland da Kg. 150, e da una muratura in elevazione di tufo.

Ridolfi aveva previsto, con un disegno di dettaglio riferito proprio a questo nodo costruttivo, una fondazione in muratura di pietra sbalzata su cui si attestava la muratura a conci da taglio (figura 1). Nella fase esecutiva si è optato per la soluzione più economica e più veloce del getto in calcestruzzo, mantenendo però inalterato il suggerimento di prevedere un piccolo cordolo di calcestruzzo a contatto con il terreno del fronte strada, che è il punto più delicato per le infiltrazioni di acqua piovana o di risalita, rinforzato da una gettata di asfalto che rende l'impermeabilizzazione più completa.

Per la scala in pietra, centrale che dà accesso al piano superiore, sono stati realizzati degli scavi di sbancamento di 1,60x 0,60x 1,50 m, in cui hanno trovato alloggio le fondazioni in calcestruzzo. Sulle fondazioni partono le murature in tufo su cui si poggiano i due archi di scarico sempre in tufo, che servono come sostegno alla rampa di accesso. (TAV. 32)

Per le aperture sono state realizzate delle soglie in pietra di Trani bocciardata fine in lastre dallo spessore massimo di 4 cm ( voce n.4 didascalìa TAVV. 6-7) e dalla profondità di 24 cm per la soglia della portafinestra e 36 cm per la soglia della finestra. Ogni soglia è provvista di gocciolatoio, la soglia della finestra in particolare ha anche una sagomatura che la raccorda alla rifinitura portata ad intonaco del muro interno.

La veletta in calcestruzzo viene completata all'interno, per evitare differenze di spessore con il resto della muratura, da una tavella in laterizio di 5,5 cm. Le velette sono ancorate al cordolo di bordo della muratura su cui si poggia il solaio del primo piano e da cui parte a sbalzo la soletta sagomata in calcestruzzo del terrazzo.

Il solaio del primo piano è diviso in due tipologie: la prima è costituita da un solaio a camera d'aria da 35 cm, in latero cemento a travi autoportanti ( voce n.28 didascalìa TAVV. 6,16); la seconda è costituita da un solaio in latero cemento da 20 cm( voce n.27 didascalìa TAV. 6). La scelta del solaio a camera d'aria per la prima parte dell'edificio è giustificata dalla presenza del terrazzo in corrispondenza, scelta che garantisce all'ambiente sottostante una migliore coibentazione.

I tramezzi delle stanze al piano terra sono costruiti da mattoni forati dello spessore di 10 cm, intonacati con intonaco civile di malta comune da 1 cm, e tinteggiati a latte di calce a tre passate. Lo stesso trattamento è stato riservato ai soffitti.

Il pavimento all'interno degli ambienti è in marmette di cemento granigliato da 20x20 cm, messe in opera su un piano di posa dove si è steso un conglomerato cementizio dosato a 250 kg. dell'altezza media di 4 o 5 cm, spianato in modo da servire da massetto.

Le mattonelle utilizzate hanno uno spessore di 25 mm, formato da uno strato superficiale di spessore costante di 7 mm., costituito da un impasto di cemento, sabbia e scaglie di marmo.

Il solaio di copertura del piano terrazzo è costituito da piastrelle in laterizio (campigiane) con sottostante massetto a pendio in calcestruzzo cementizio magro e strato di asfalto bituminoso steso a freddo.

Il terrazzo è protetto da un parapetto costituito da una muratura di blocchi di tufo da 25 cm di spessore alternati a campate di blocchi speciali di laterizi a semi anello dalle dimensioni di 18x14x7 cm. ( voce n.23 didascalìa TAV. 6). Sulla balaustra è stata realizzata una copertina sagomata ad angoli stondati in calcestruzzo cementizio ( voce n.15 didascalìa TAV. 6).

La scala di accesso al piano del tipo E è costituita da scalini di pietra di Trani martellinata lavorata a bastone e a listello, delimitata da due muri in tufo rivestiti dal lato interno della scala in mattoni pressati di Lucera e da intonaco nella parte esterna. (TAV. 32)

Accanto alla scala in pietra è posizionato il discendente in cemento amianto di diametro 10 cm con terminale in ghisa, situato accanto alla balaustra intonacata di protezione della scala. Ha la funzione di smaltimento delle acque piovane, convogliate dalla pendenza del massetto in un bocchettone incassato nel pavimento.

Sul terrazzo sono costruiti dei ripostigli in muratura di tufo da 20 cm intonacata, alloggiati sotto la tettoia, al lato dell'ingresso principale.

La tettoia è costituita da un solaio in latero cemento da 8 cm ( voce n.29 didascalìa TAV.6), che si appoggia su una trave di bordo dalla sezione di 30x30 cm e sulla facciata, dove è situato un cordolo di ancoraggio che funziona anche da marcadavanzale per le finestre del secondo piano. Il cordolo si appoggia ad un pilastro in calcestruzzo al lato della scala, che non ha nessuna corrispondenza strutturale al piano terra, ed ha solo la funzione di reggere in parte la trave della tettoia.

Sul solaio è stato steso a freddo uno strato impermeabilizzante di mastice bituminoso ed uno strato di malta da 4 cm, sulla quale sono state fissate, sempre con la malta, le tegole piane ad incastro.

La muratura del primo piano è in tufo a faccia vista da 50 cm di spessore. Anche qui sono stati inseriti nelle murature, i pilastri in calcestruzzo armato da 20x20 cm, ai lati delle aperture. Così come al piano terra, hanno la sagomatura che permette di alloggiare i controtelai della porta di ingresso e delle persiane, ed hanno anche le velette che funzionano da architravi di irrigidimento. Sulle velette in calcestruzzo sono inserite le travi in cemento armato di bordo su cui poggia il solaio in laterocemento da 20 cm.

Il secondo livello è costruito con una muratura portante in tufo a faccia vista dallo spessore di 40 cm. Anche per questo livello sono stati realizzati i pilastri in facciata che inquadrano lateralmente tutte le aperture. Il solaio di copertura è di 35 cm ed è a camera d'aria con travi autoportanti, per coibentare le stanze della zona notte. La pavimentazione del lastrico solare è formata dalle campigiane, messe in opera sul massetto a pendio, con una pendenza non inferiore all'1%, impermeabilizzato da uno strato di mastice bituminoso steso a due strati, l'uno ortogonale all'altro dallo spessore massimo di 10 mm.

I parapetti della copertura sono formati da pilastri in calcestruzzo da 20x20 cm, con campiture di mattoni in laterizio speciali della stessa specie utilizzata per la balaustra del primo piano. Nel progetto di Ridolfi, le due balaustre, erano differenziate nella scelta dei laterizi di riempimento: in tutti gli edifici il coronamento veniva trattato con delle piastrelle di laterizio composte a formare delle figure geometriche triangolari, mentre i terrazzini e le balaustre dei piani intermedi erano campite da degli anelli in cotto (figure 1-2). Ancora una volta l'economia di cantiere, e la necessità di scelte costruttive più flessibili hanno portato alla scelta di un unico tipo di laterizio, la mezzaluna, di facile messa in opera. Il parapetto ha una copertina in calcestruzzo armato sagomato.

I pavimenti interni del primo e del secondo livello dell'alloggio di tipo E sono composti sempre da marmette in cemento granigliato; i tramezzi sono dello stesso materiale e della stessa dimensione dell'alloggio del piano terra.

Nel vano di disimpegno posto all'ingresso dell'appartamento, c'è la scala che porta alle stanze del secondo piano. La scala, ad un'unica rampa, ha gradini di invito posti a ventaglio: i gradini, di cemento armato granigliato, sagomati con gli spigoli stondati, sono costruiti a sbalzo sulla parete laterale. La rampa è formata da 17 gradini da 1 m, con una pedata ed un'alzata (compresi i 5 cm di stondo) rispettivamente di 29 e 18 cm. Il pianerottolo di arrivo del secondo

livello è protetto sul lato libero da un muretto da 20 cm di tufo con un rivestimento che rigira anche sulla parte frontale di pietra di Trani da 3 cm., e da una ringhiera in ferro verniciata.

Sul prospetto posteriore dell'alloggio, ci si affaccia sul giardino privato del piano terra, dai terrazzini in muratura di tufo intonacato con il lato frontale aperto grazie alla presenza dei laterizi speciali. I terrazzini hanno la stessa dimensione sia al primo che al secondo piano, sono lunghi 3,50 m e larghi 1,30 m. Il parapetto ha una copertina in calcestruzzo sagomato. Il terrazzino del secondo piano comunica con il bagno, l'unico per tutto l'alloggio, provvisto anche di lavapanni, e funge così da stenditoio, mentre l'alloggio del piano terra ha la lavapanni nel giardino. I terrazzini hanno una pavimentazione di campigiane, poste in opera su un massetto a pendio, con la stessa pendenza del lastrico solare, e su uno strato impermeabilizzante di mastice bituminoso.

Per l'alloggio di tipo D, sono stati realizzati 3 tipi di infissi differenti, già differenziati sulle tavole di progetto di Ridolfi. Per la porta di ingresso del fronte strada, è stato utilizzato l'infisso di tipo 8, con persiana a doppia anta, per la finestra di una delle camere da letto, l'infisso di tipo 1, utilizzato anche per la stanza che si affaccia sul giardino. Sul retro è stato usato l'infisso di tipo 7 per la porta e finestra che da accesso al giardino, mentre per il bagno l'infisso n. 3.

Per l'alloggio di tipo E, il portoncino di ingresso all'appartamento è individuato con il n.11 (TAV. 29), la porta finestra sul terrazzo con il n. 8, le camere da letto del secondo piano e la stanza soggiorno del primo piano hanno le finestre di tipo 1, il bagno e la porta e finestra della cucina che si affacciano sui terrazzini hanno un infisso di tipo 7. Le finestre degli edifici di testata che danno portano luce alla rampa di scale, sono di tipo 4, e sono una versione ridotta della finestra con persiana di tipo 1.

Per gli infissi n. 1, n. 3, n. 4, non sono presenti in archivio disegni dettagliati che li riguardano. Per la ricostruzione grafica di questi serramenti in particolare, si è fatto riferimento ai rilievi degli infissi originali che sono ancora presenti in alcune case del blocco D-E, mentre per gli altri si è utilizzato come supporto, oltre al rilievo, anche la descrizione delle voci di capitolato riguardanti gli stessi infissi utilizzati però per il secondo lotto del cantiere.

I portoni d'ingresso all'appartamento di tipo E, n.11, per esempio sono descritti in questi termini: *"I portoncini di ingresso saranno ad una partita, costituiti da controtelaio di abete (mm. 45) e coprifilo da telaio di abete con traverse da mm. 45, fodere interne a doghe orizzontali di abete (mm. 25) incassate al telaio ed animate fodera esterna con doghe verticali di castagno (mm.45x18) e (mm. 30x18) a spigolo esterno smussato, fissato al telaio interno con viti a legno, con sportello a vetri, completa di cerniere, sferragliato interno, serratura di tipo Yale paracentrica, vetri, verniciatura a tre passate."* (TAVV. 26-27)

Per il tipo 7, costituito da una porta vetrata a battente ed una finestra vetrata, e per il tipo 8, formato da due porte vetrate a battente, è riportata un'unica voce descrittiva di capitolato: *"Le vetrate per le porte a livello o per balconi saranno a due partite in legno di abete, dello spessore di 45 mm., composte di controtelaio di abete di mm.45 fissato al muro con zanche di ferro, telaio a vetri con fondello inferiore di legno di abete da mm. 25 a doghe orizzontali animate, completa di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello e piastrine di ottone, oppure con serratura a scatto da infilare con maniglia a chiavi, con catenine e ganci, fermo battente, completa di vetri etc."*(vedi TAVV. 26-27).

Per le finestre di tipo 1 e di tipo 4 si legge: *"Le vetrate di finestre saranno ad una o a due partite in legno di abete dello spessore di 45 mm. con controtelaio di abete (mm. 45 ) fissato a muro con zanche di ferro e coprifilo (mm. 15) completo di vetri comuni, n.2 cerniere per partita del tipo da infilare, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello a piastrina di ottone per il fermo, con catenine e ganci, fermo battente, gocciolatoio e parapioggia";*

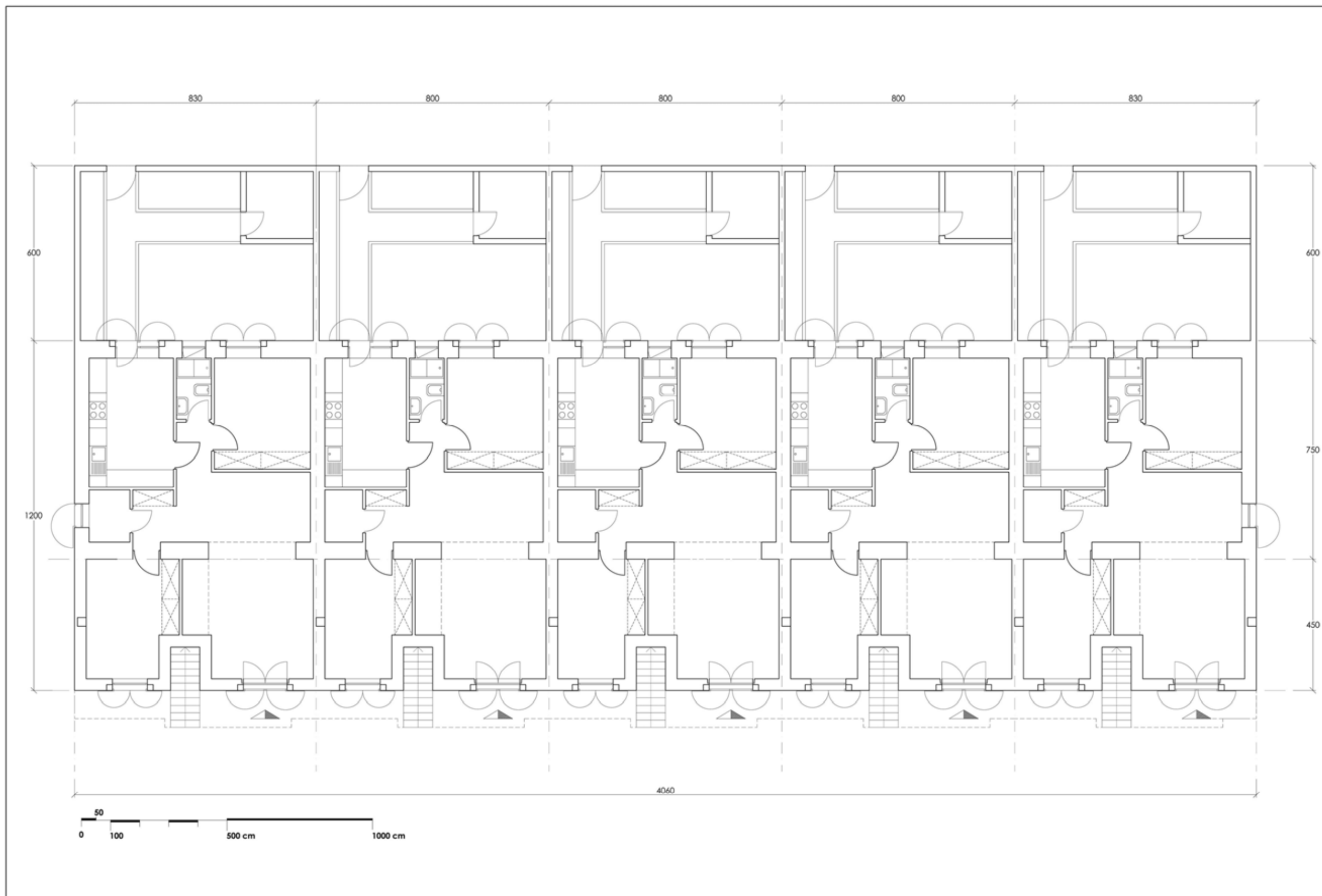
*" Le vetrate per le finestre del bagno ad una partita in legno di castagno, costituite da controtelaio dello spessore di 45 mm. fissato al muro con zanche di ferro, telaio a vetri, oscuro di abete, e telaio da mm.30, e fondelli a doghe orizzontali animate, completa di vetri opachi, cerniere, cremonesi a ritegno con ponticello a piastrina, con catenina e ganci fermo battente, con gocciolatoio e parapioggia"* per i serramenti di tipo 3.

*" Le persiane saranno in legno di castagno ad una o a due partite, composte da controtelaio di castagno, da mm.45, fissato al muro con zanche di ferro, telaio a griglia con stecche fisse, complete di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punte con ponticello e piastrine di ottone, con fermatoi all'esterno e gocciolatoio"*.

Le porte interne di comunicazione tra gli ambienti di ogni tipo edilizio del secondo lotto sono così descritte: *"Le porte interne saranno ad una partita, costituite da telaio di abete con traverso da mm. 45 con fondelli inferiori in compensato da mm.8 e superiori in compensato o vetri opachi, controtelaio in abete (mm. 80) sagomato con coprifilo e fissato con zanche di ferro ai muri divisorii, completa di cerniere, serratura a chiave con maniglie a scivolo, vetro opaco."*

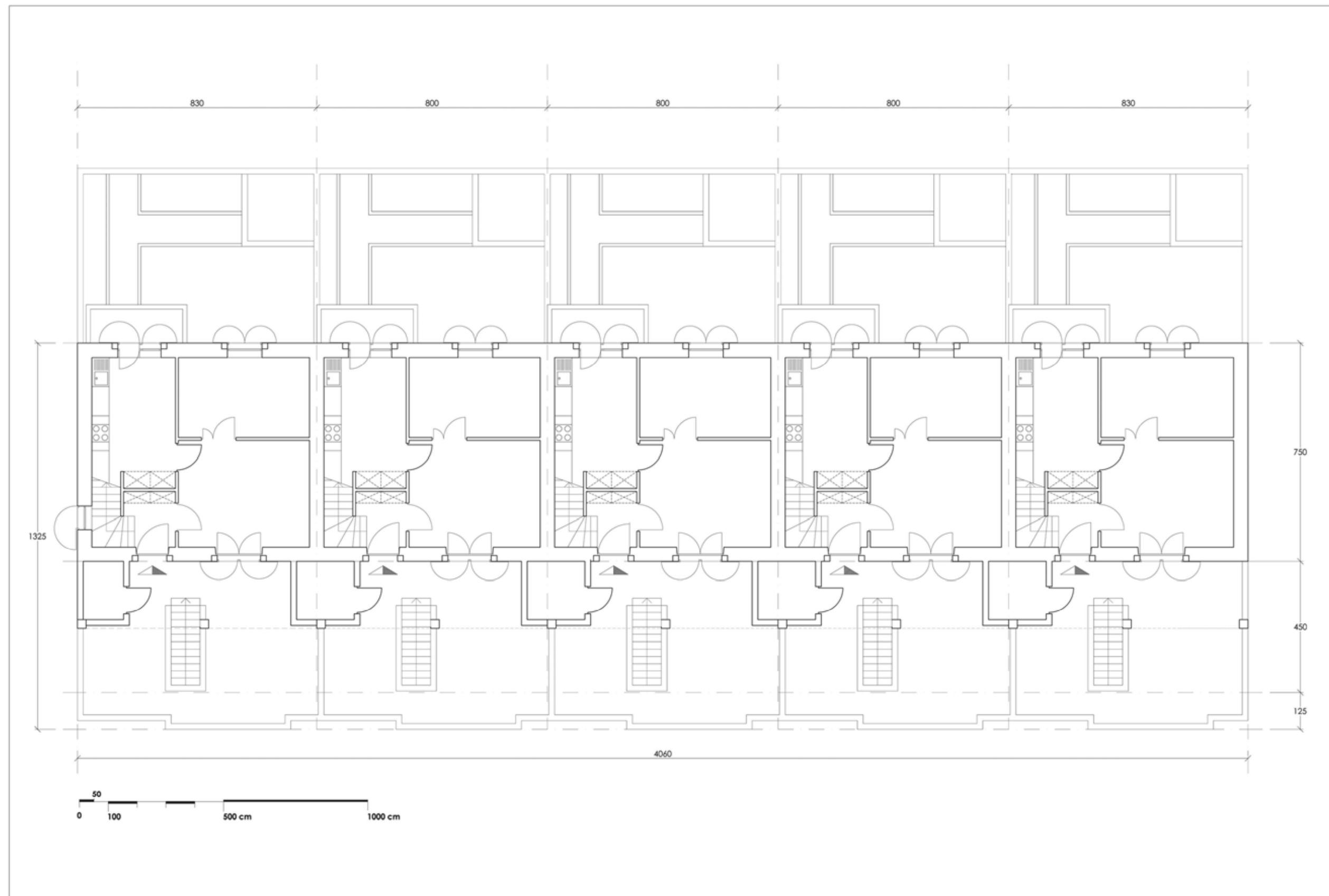
Ad uno sguardo dettagliato, l'edificio appare costruito con elementi semplici, facilmente realizzabili anche da manodopera non specializzata ( solai gettati in opera), e con materiali locali agevolmente reperibili nelle vicinanze ( il tufo è delle cave di Cefalicchio, i mattoni delle fornaci di Lucera); ma guardando l'intero compositivo ci si rende conto di come la complessità sta nell'accostamento mai banale di questi elementi. I prospetti sono eleganti perchè hanno una armonia cromatica ed una razionale successione di materiali. Il telaio non strutturale in calcestruzzo scuro, è valorizzato dall'accostamento del tufo a facciavista molto più caldo come colore.

Le regole costruttive sono chiare, così come lo sono le regole di composizione. È chiara la volontà di smaterializzare l'edificio man mano che si procede verso l'ultimo solaio di copertura, partendo da un basamento più corposo e più scuro del piano terra, passando attraverso una facciata di tufi che diminuiscono di spessore ad ogni piano, fino ad arrivare alla leggerezza della "corona" di laterizi dell'ultimo livello. Volontà sottolineata anche dalla scelta di degradare i volumi, procedendo dalla strada verso l'interno, degli alloggi, scegliendo l'ipotesi di costruire il secondo su due livelli per lasciare più respiro nella parte antistante della facciata.



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINARI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO D

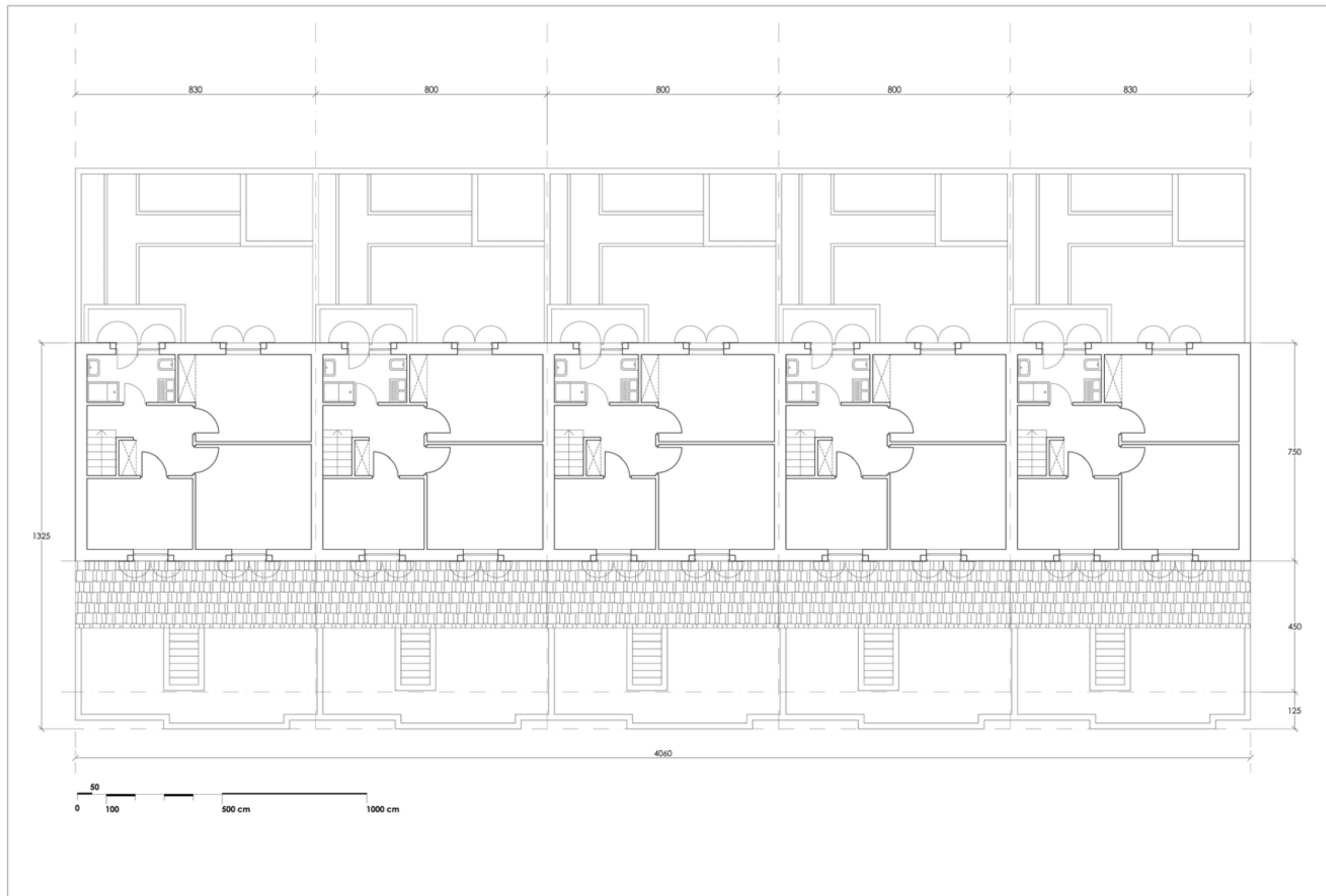
TAV.1



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO E - PRIMO PIANO

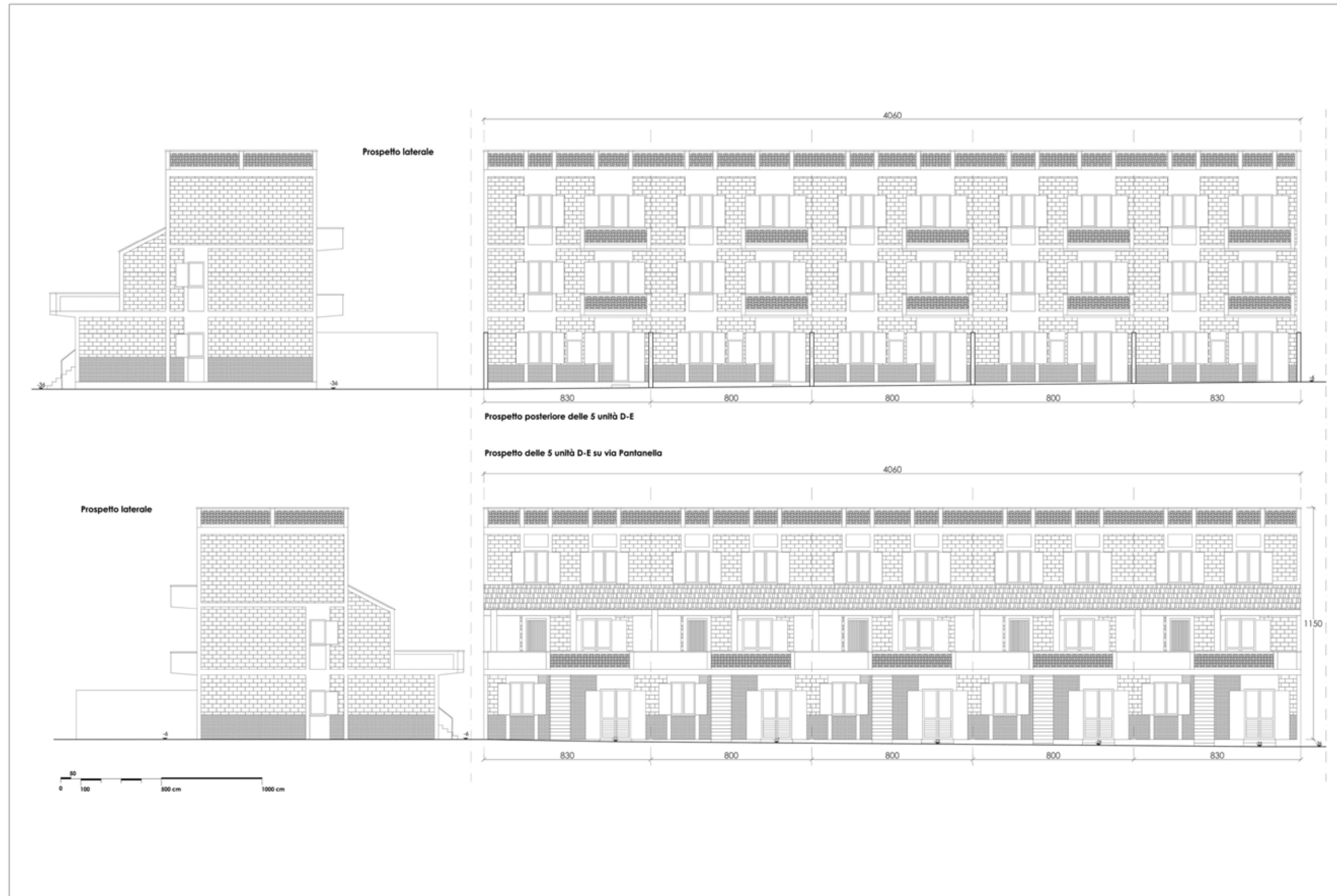
TAV.2





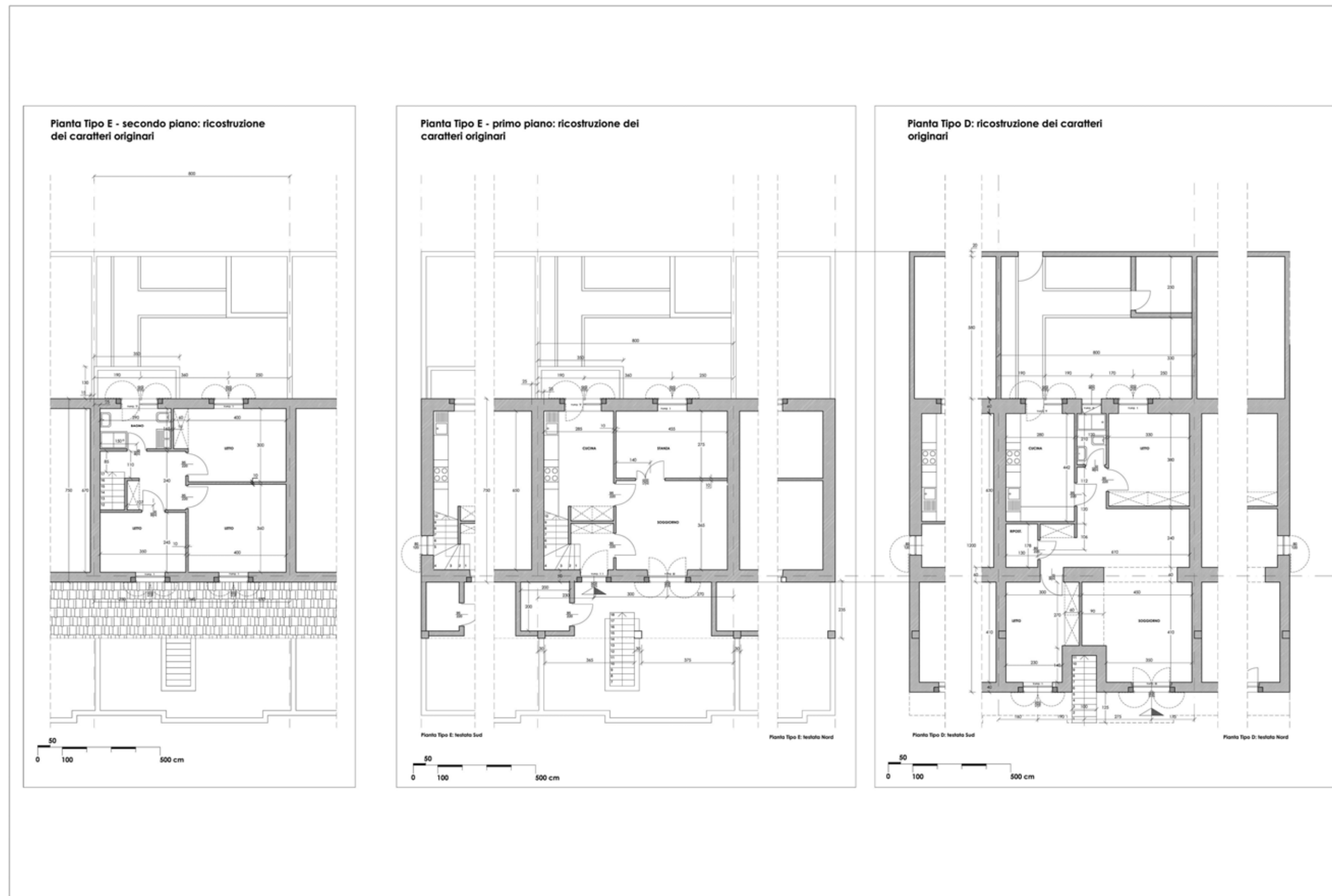
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PLANIMETRIA DELLE 5 UNITA' DI TIPO E - SECONDO PIANO

TAV.3



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI DELLE 5 UNITA' D - E

TAV.4



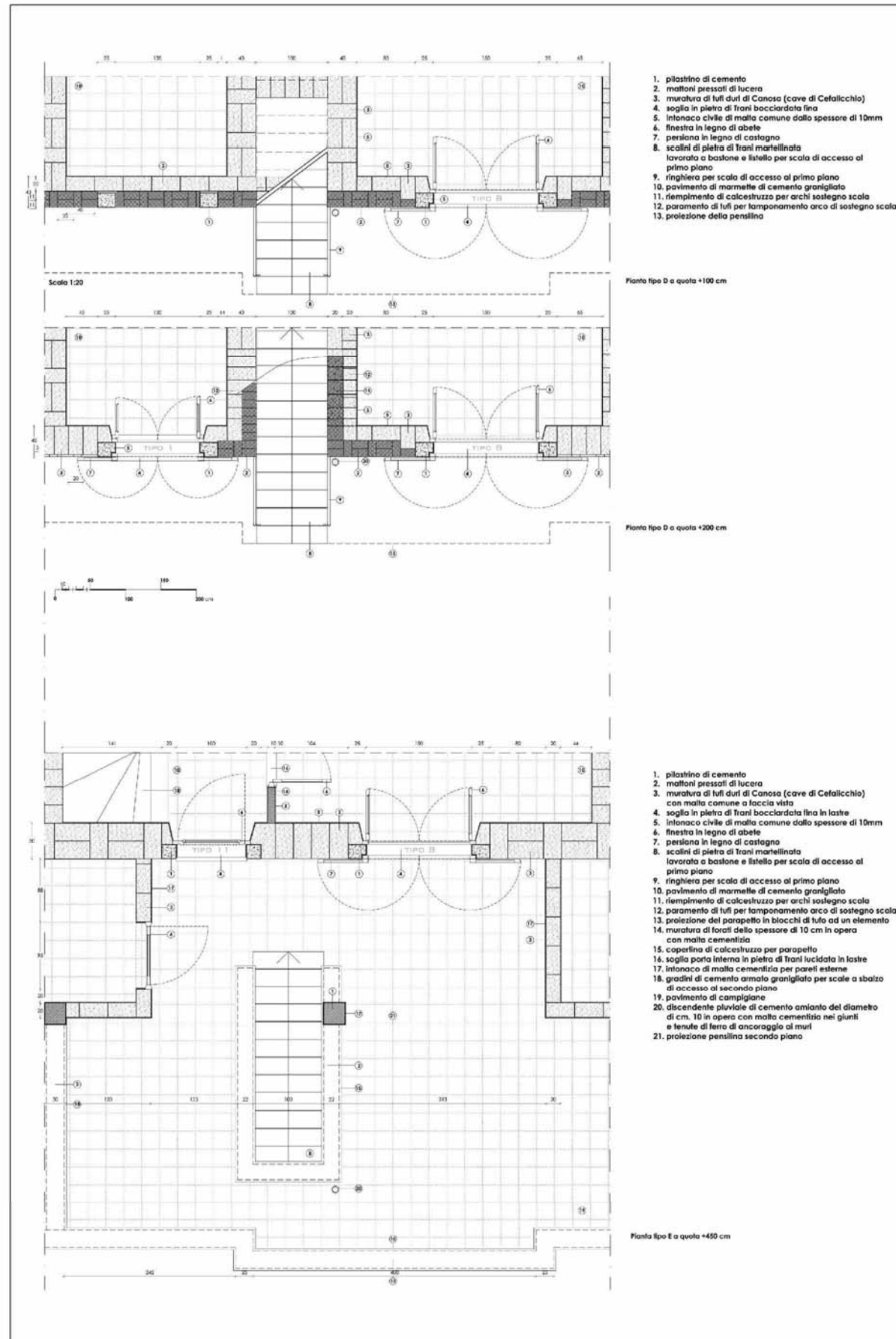
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINARI: PIANTE QUOTATE DEI TIPI D - E

TAV.5



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTO E SEZIONE COSTRUTTIVA DEL TIPO D - E

TAV.6



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINARI: ANALISI COSTRUTTIVA DEL TIPO D - E

TAV. 7

## 2. Tipo C: casa in linea su Via Pantanella:

L'indagine costruttiva è stata condotta sull'edificio in linea di tipo C, che, con i suoi cinque piani, segna l'ingresso al quartiere. Si è optato per l'edificio più alto perché il secondo, il tipo C', è in una condizione tale di degrado, che sarebbe stato difficile proporre una ricostruzione attendibile degli elementi costruttivi.

L'edificio in questione ha una lunghezza di circa 20 metri sui due fronti strada, e di circa 12 metri sui due prospetti laterali; raggiunge l'altezza di 20 metri misurata sul corrimano della balaustra del terrazzo, di circa 22 metri se includiamo anche il torrino scale. La pianta dell'edificio è suddivisa in due parti da un muro centrale che aggancia gli spigoli più interni dei prospetti laterali. Il volume sul fronte principale è diviso in due dal vano scale. (TAV. 8)

La struttura portante dell'intero edificio è costituita da muratura in tufo di Canosa, dallo spessore di 60 cm per il piano rialzato e per il primo piano, di 50 cm per il secondo e terzo piano, e di 40 cm per gli ultimi due livelli. Anche il muro centrale, che ha funzione portante e di appoggio per i solai, ha una diminuzione di spessore con l'aumentare dei livelli.

Il tufo è trattato a faccia vista, ed è intelaiato da un graticcio di pilastri in calcestruzzo armato che non hanno però nessuna funzione portante ma conferisce all'edificio una rigidità maggiore. Li troviamo incassati nella muratura per una profondità di 20 cm per ogni piano, e sono posizionati nei punti più deboli della muratura, come un supporto di rinforzo ad una funzione statica già ampiamente svolta dai tufi: sono presenti ai lati di ogni apertura, ancorati in alto da piattabande in calcestruzzo armato che fungono da architravi per le finestre e porte finestre. Sono posizionati, appositamente sagomati, anche negli angoli rientrati dei prospetti laterali e in tutti gli spigoli dell'edificio. Non seguono una regola geometrica, non ci sono dei moduli dimensionali che si ripetono in facciata, accompagnano i vani delle aperture che sono legati ad uno schema distributivo degli ambienti interni. Tutti i pilastri di ogni piano vengono ricuciti alla struttura orizzontale dalle travi di bordo dei solai. (TAVV. 9-10)

Il primo alloggio dell'edificio è costruito ad 1.5 m rispetto alla quota del piano terra: per raggiungere gli appartamenti del primo livello infatti si sale una prima rampa di scale. Come abbiamo visto dal progetto originale di Ridolfi, questa differenza di quota doveva dare la possibilità di raggiungere con una rampa a scendere le cantine nel piano interrato. Per mancanza di fondi, le cantine non sono state più realizzate, ma il progetto ha rispettato comunque le quote dei livelli previste.

Il basamento dell'edificio è di pietra di Trani dallo spessore di 5 cm. (voce n. 4 didascalia TAVV. 11-12) lavorata con la bocciarda fine, tagliata in lastre da 1 metro di altezza ed incassate nella muratura in tufo del piano terra per una profondità di due 2 cm.

L'edificio poggia su fondazioni in calcestruzzo armato, interrate ad una profondità di scavo di 2.50 m, ed una larghezza a sezione obbligatoria di 1,40 m. Il piede delle fondazioni è in calcestruzzo armato dalla larghezza di 1,40 m e altezza 60 cm, per i muri longitudinali, mentre per i muri trasversali la larghezza si riduce a 1 metro. La scala ha uno scavo di fondazione della stessa altezza delle murature di tufo ed una fondazione di 100x 60 cm di calcestruzzo.

Sui piedi di fondazione sono stati poggiati dei muri di tufo che arrivano al solaio degli alloggi del primo livello. Come protezione dal terreno di scavo sono stati previsti lungo le murature di fondazione, delle fodere di mattoni forati legati con malta cementizia che arrivano sino alla quota del piano terra. Questi paramenti hanno anche la funzione di proteggere lo strato di asfalto con cui sono stati impermeabilizzati i tufi di fondazione. (voce n. 29 didascalia TAV. 12)

Un dettaglio costruttivo interessante è la volta in muratura di mattoni che si innesta sui muri delle fondazioni e che sorregge il pavimento del primo piano. È una volta a botte con la direttrice di sviluppo parallela ai muri longitudinali; avrebbe costituito l'intradosso di copertura delle cantine non più realizzate. (voce n. 25 didascalia TAV. 12)

Le solette del vano scala e i pianerottoli di arrivo sono in laterocemento dell'altezza di 16 cm. e sono incastrati alle travi di bordo dei due muri longitudinali in tufo. Anche il solaio di copertura del torrino scale è in laterocemento da 16 cm.

I muri laterali che delimitano la scala sono in muratura composita: una doppia fila di mattoni pressati di Lucera affiancata ad un paramento di tufi duri, per uno spessore variabile che parte da 60 cm e arriva a 40 cm in corrispondenza delle ultime rampe (voci n. 3-4 didascalia TAVV. 11-12). In queste due pareti sono alloggiati le canne fumarie degli appartamenti, che trovano sfogo al di sopra del torrino scale, grazie a due caratteristici comignoli coperti con una lastra metallica piegata. (voce n. 11 didascalia TAVV. 11-12)

Le pareti dell'ingresso al portone sono decorate da un rivestimento in lastre di pietra di Trani lucidata dallo spessore di 3 cm unificate da una cornice sempre in pietra di Trani che si raccorda alla pedata di arrivo della prima rampa di scale (voce n. 8 didascalia TAV. 12). A partire da questo basamento in pietra cominciano le pareti laterali del vano scala in mattoni pressati di Lucera. I due muri frontali sono invece in tufo intonacato e tinteggiato, con un battiscopa di 10 cm in pietra di Trani come protezione. I pianerottoli sono pavimentati con lastre di pietra di dimensione variabile da 3 cm, così come da 3 cm sono tutte le pedate dei gradini delle rampe; le alzate invece hanno uno spessore di 2 cm. Per la ricostruzione grafica e costruttiva della scala, si sono utilizzati i disegni esecutivi del progetto del quartiere INA – Casa di Terni, che presentano numerose similitudini. (figura 10)

In corrispondenza delle aperture sul vano scala, la muratura in tufo presenta una riduzione dello spessore a raggiungere i 20 cm di larghezza. È intonacato sia all'interno che all'esterno in facciata. La finestra del vano scala ha una soglia in pietra da 5 cm con gocciolatoio all'esterno ed è raccordata al muretto interno con una sagomatura realizzata ad intonaco. Il serramento del vano scala è indicato sul progetto con il n. 5, ma non ci sono disegni di dettaglio che ne descrivono le caratteristiche costruttive; per il ridisegno ci si è avvalsi del rilievo degli infissi ancora esistenti. Sono, presumibilmente, in legno di castagno verniciato bianco, con il controtelaio da 45 mm, fissato al muro da zanche e telaio a vetri con una doppia apertura a vasistas. (voce n. 9 didascalia TAVV. 11-12)

Sul torrino scale sono state realizzate due finestre di forma circolare per illuminare la rampa di arrivo al lastrico solare.

Particolare costruttivo di notevole interesse è la balaustra, costituita da un corrimano sagomato in legno di faggio evaporato che si spezza su ogni rampa, incastrato a tondini in ferro verniciato dal diametro di 20 mm, che si attorcigliano ad un profilo di ferro circolare dal diametro di 35 mm ancorato al pavimento dei pianerottoli. A rendere più rigida la struttura ci sono dei tondini di ferro saldati e una fascia di legno da 15 cm di altezza, che corrono paralleli al corrimano. (TAV. 14)

Per il ridisegno del corrimano è stata necessaria la tavola di progetto originale che fa parte delle tavole di dettaglio del progetto di Ridolfi per il quartiere Italia di Terni. Questa tavola è datata 28 febbraio 1950, la stessa data che si ritrova su tutti i disegni di dettaglio del progetto di Cerignola dell'archivio Malagricci. Siccome la scala realizzata a Cerignola è molto simile alla scala realizzata negli edifici in linea di Terni, è lecito pensare che o il disegno faceva parte del

progetto di Cerignola ed è stato archiviato erroneamente nel fascicolo di Terni ( i disegni di dettaglio di questo progetto portano la data di 16, 28 dicembre 49), oppure che lo stesso disegno abbia fatto parte di entrambi i progetti.

Rispetto al progetto della balaustra originale, in fase di realizzazione si è risparmiato del tempo su qualche dettaglio, semplificandone il più possibile la forma. Innanzi tutto il profilo circolare che costituisce l'anima di ferro del corrimano nel progetto originale, con una doppia curva si ancorava non nel pavimento del pianerottolo ma sul bordo; così come i tondini verticali su cui è ancorato il corrimano in legno, piegano verso l'interno della scala, mentre nella versione realizzata sono verticali e fissati al centro. La rapidità di esecuzione e la fretta di consegnare il cantiere ha molto influenzato le scelte di realizzazione di alcuni dettagli costruttivi che dovevano rappresentare i momenti di riflessione tecnica e di abilità creativa del progetto. (FIGG. 11-12)

Un altro esempio di questo atteggiamento di economia di gestione del cantiere è la pensilina di copertura del portone di ingresso all'edificio.

Se si analizzano i disegni dei prospetti del tipo C si nota come la forma di progetto per la pensilina di ingresso sia molto più complessa. Questa complessità esecutiva viene descritta graficamente in uno degli esecutivi del progetto di Terni. Anche questa tavola originale porta la data del 28 febbraio 1950. Per gli edifici del quartiere Italia Ridolfi individua tre tipi di pensiline per gli ingressi: tipo A, tipo B, tipo C. Se si studiano i dettagli del tipo A, si noteranno delle somiglianze con la pensilina prevista per l'edificio in linea di Cerignola. La pensilina studiata ha una complicata struttura in calcestruzzo armato piegata lungo quattro direttrici, di cui due oblique. È aggettante 3 metri rispetto al filo dell'edificio, ed è aiutata nello sbalzo da un tirante in acciaio che la ancora alla facciata. Sui bordi laterali sono previsti dei gocciolatoi in lamiera zincata sagomata, mentre al centro della pensilina è posizionato un foro da 25 cm di diametro per la lampada.

Per i bordi laterali e per il riquadro sotto la finestra della scala, di forma trapezoidale, è previsto un rivestimento in tessere di vetro (FIG. 13). A Terni le pensiline non sono state realizzate ed è stata scelta la soluzione di lasciare a filo facciata i portoni di ingresso (FIG. 14); a Cerignola la pensilina si è realizzata ma semplificata. Ha una forma leggermente più evoluta di una doppia falda, che si inclina verso la facciata per permettere lo smaltimento delle acque lungo i bordi della facciata, tra l'altro non convogliate da nessuna gronda. La lampada è stata eliminata dall'intradosso ed è stata spostata sull'architrave del portone di ingresso, in facciata. Non è stato mantenuto il rivestimento di tessere di vetro, ma si è proceduto con un intonaco tinteggiato anche in corrispondenza della finestra del vano scale. L'oggetto è stato ridimensionato, e si è portato a 2,50 m anziché a 3,00, per evitare di dover ancorare alla facciata, con un tirante, la soletta di copertura. (FIG. 15)

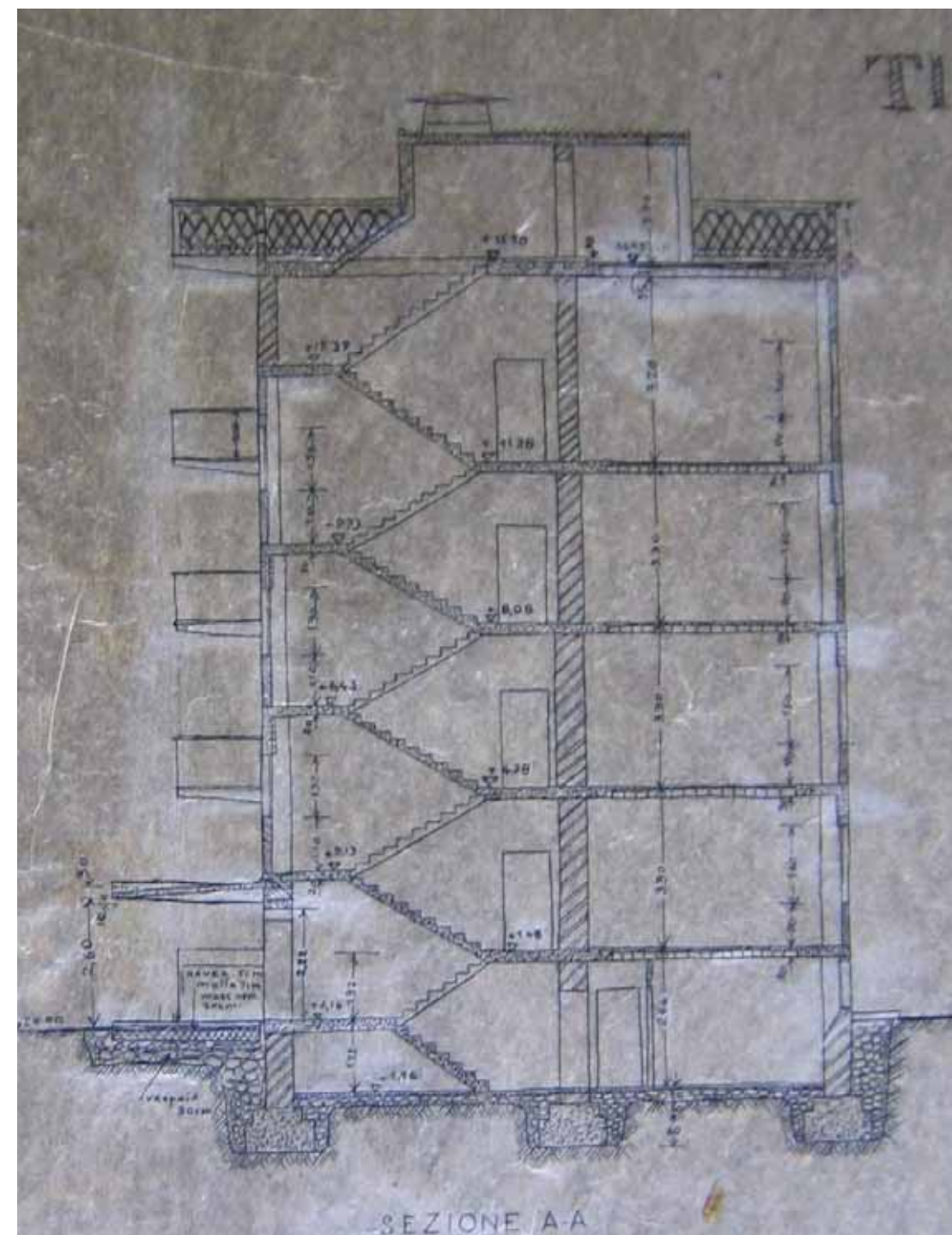
È stato rispettato invece il disegno esecutivo (TAV. 14), sempre del progetto delle case a Terni (dis. 106), del portone di ingresso, la cui descrizione dettagliata si trova nel capitolato speciale d'appalto del secondo lotto, al capitolo degli infissi, riportata qui di seguito: " Il portone di ingresso ai fabbricati C, dovrà essere a due partite in legno di larice, composto da controlaio da mm. 60x70, coprifilo, battenti costituiti da telaio con traverse (mm. 35) fondelli nella parte inferiore di compensato da mm. 8 nella parte superiore a vetri, difesi da rete di ferro verniciata dello spessore di mm .2,5 a maglie quadrate di lato mm. 15, rivestito esternamente alla parte inferiore con doghe orizzontali di larice (mm. 25) unite a mezzo legno e fissate con viti al telaio retrostante, completa di vetri, rete di ferro, cerniere, serratura di sicurezza da infilare, e scivolo con maniglia a chiave paracentrica, paletti di ferro, compresa la verniciatura a tre passate".

Il prospetto principale, un unico fronte di tufo a faccia vista, con intelaiatura di pilastri in cemento scuro, è movimentato da una fila di terrazzini con pianta triangolare, che parte dal

piano terra fino al terrazzo del lastrico solare (TAV. 13). Su ogni balcone triangolare si affacciano due porte finestre che corrispondono alle aperture della cucina e della zona soggiorno.

Ogni balcone ha una zona più riparata, dove ci sono le aperture, ed una parte aggettante delimitata da una balaustra con pilastri in calcestruzzo, campate in laterizi speciali, già utilizzati per i terrazzini degli altri edifici, e corrimano in calcestruzzo sagomato dello spessore di 20 cm. Il balcone è costituito da una soletta di cemento armato, inclinata, che si incastra sulla trave di bordo di ogni piano della facciata. La soletta piena porta un riempimento di laterizi, e un

Figura 2: particolare del disegno di Ridolfi che rappresenta la sezione dell'edificio C e dove si nota la pensilina di ingresso con una forma più complessa rispetto alla realizzazione e il parapetto del lastrico solare costituito da pannelle in laterizio anziché in anelli in cotto



pavimento in campigiane poggiato su un massetto di pendenza impermeabilizzato da uno strato di mastice bituminoso steso a freddo. Nella pavimentazione sono stati realizzati dei fori, sul bordo laterale del parapetto, che permettono il deflusso delle acque piovane con l'ausilio di un tubo in metallo sporgente dalla soletta. Lo smaltimento delle acque piovane dell'intero edificio, invece è affidato ad antiestetici e dannosi pluviali in cemento amianto del diametro di 10 cm, con una vaschetta di raccolta delle acque in cemento amianto sul terrazzo e un terminale in ghisa, ancorati a vista ai cordoli di calcestruzzo in facciata.

In corrispondenza della trave, il solaio della parte più riparata, ha un salto di quota, che conferisce alla sezione della soletta una movimentata linea costruttiva.

Le due aperture del balcone sono posizionate a 45° l'una rispetto all'altra, sono costituite da una porta finestra a battente che apre verso l'esterno ed una finestra poggiata su un muro da 20 cm in tufo, con soglia in pietra di Trani da 5 cm. Per le aperture invece dei terrazzini triangolari e dei terrazzi più grandi sul fronte laterale dell'edificio, sono stati realizzati gli infissi di tipo 9, con schermatura ad avvolgibile (TAV. 28).

La descrizione dettagliata di questo serramento è presente nel capitolato speciale d'appalto del secondo lotto, perché è una tipologia d'infisso che si ritrova anche nelle villette di tipo A e B: "Le vetrate di finestre saranno ad una o a due partite in legno di abete dello spessore di 45 mm. con controtelaio di abete (mm. 45) fissato a muro con zanche di ferro e coprifilo (mm. 15) completo di vetri comuni, n. 2 cerniere per partita del tipo da infilare, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello a piastrina di ottone per il fermo, con catenine e ganci, fermo battente, gocciolatoio e parapiovania"; (vedi disegno n.???) "Le persiane avvolgibili saranno di pino di Svezia con listelli mobili, compresi le guide di ferro ad U, rulli, cinghie, avvolgitori, cromati, con o senza apparecchio a sporgere, etc."

I terrazzi più grandi dalla pianta triangolare, sul lato corto dell'edificio hanno un solaio in latero cemento piano, che si ancora alle travi orizzontali e ad un pilastro in punta da 40x40 cm in cemento armato. Hanno gli stessi materiali di pavimentazione, e anche i parapetti sono trattati nello stesso modo, così come è identico il sistema di smaltimento delle acque piovane. Le stanze che si affacciano su questi balconi hanno una sola porta finestra di comunicazione con l'esterno.

Dal punto di vista dell'immagine dell'edificio, il ruolo svolto da questi balconi è importante. Come si vede l'edificio è posizionato ortogonalmente a Via Pantanella, e la loro forma appuntita li aggancia a questa direzione, ma la leggerezza con cui sono trattati i parapetti fa sì che non costituiscano una barriera alla visione di insieme che si percepisce entrando nel quartiere.

La stessa caratteristica di trasparenza è stata data alla balaustra di coronamento dell'ultimo piano, sottolineando ancora una volta la volontà di Ridolfi di non finire l'edificio con un gesto "grave" ma con una sottile finitura che attutisse l'altezza.

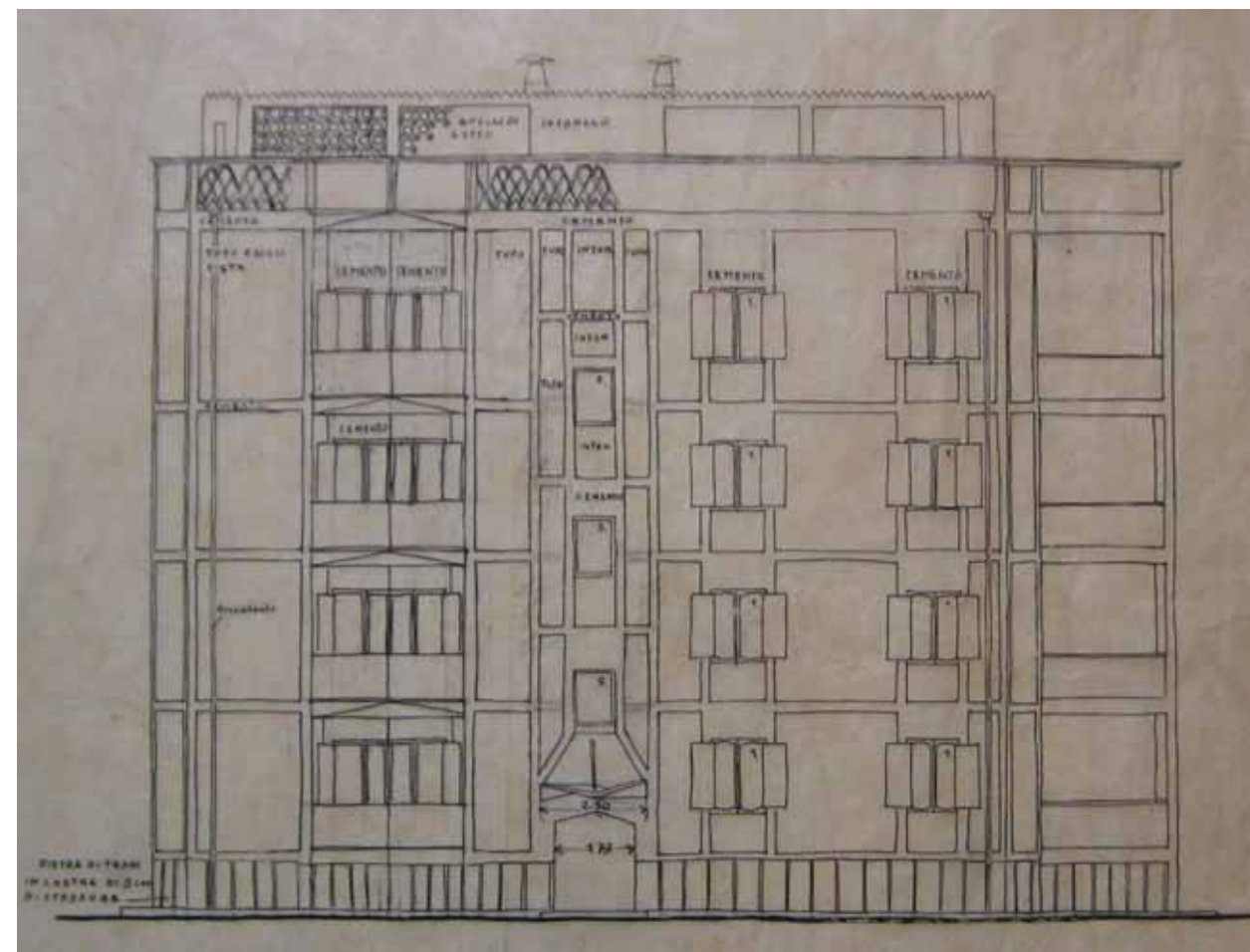
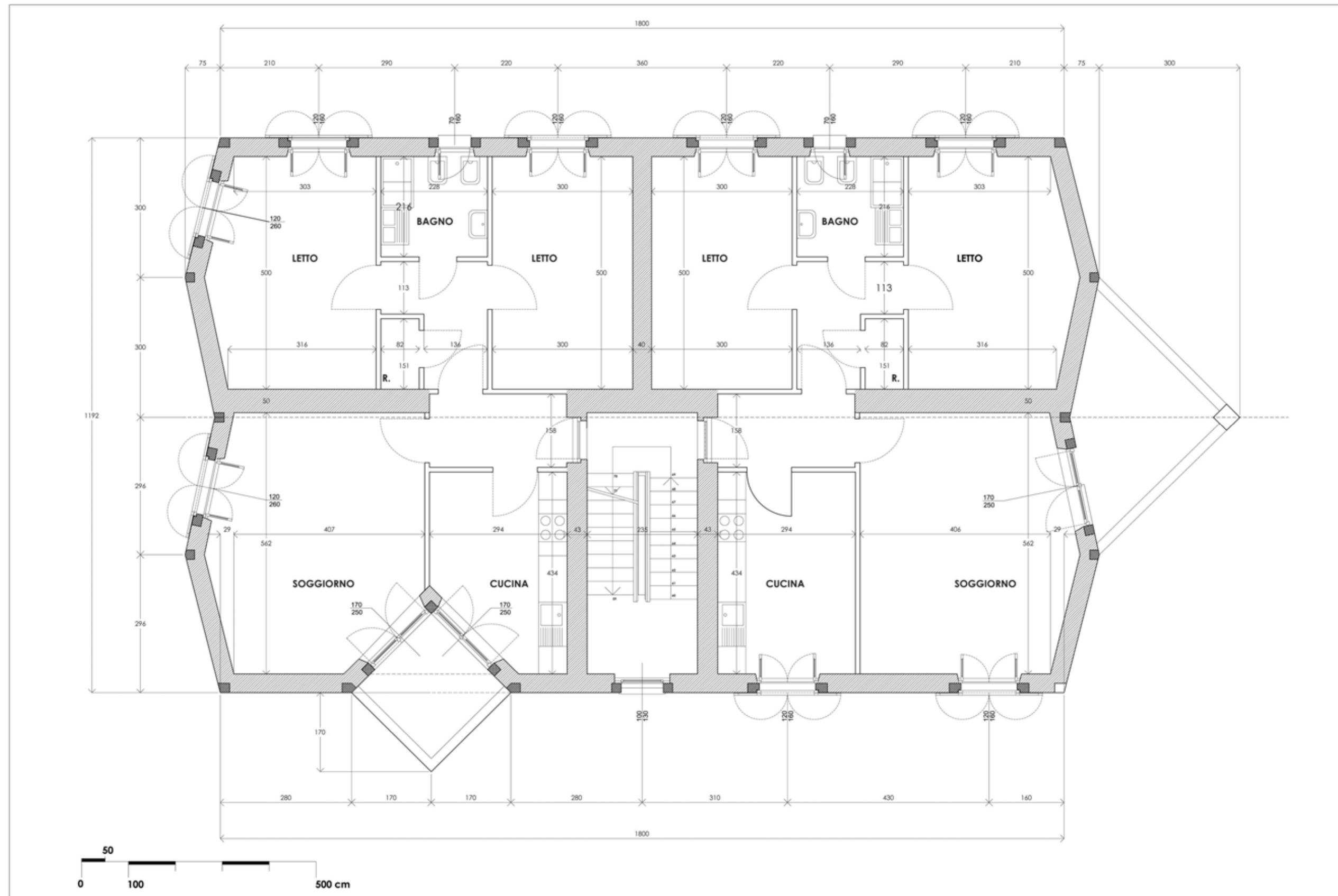


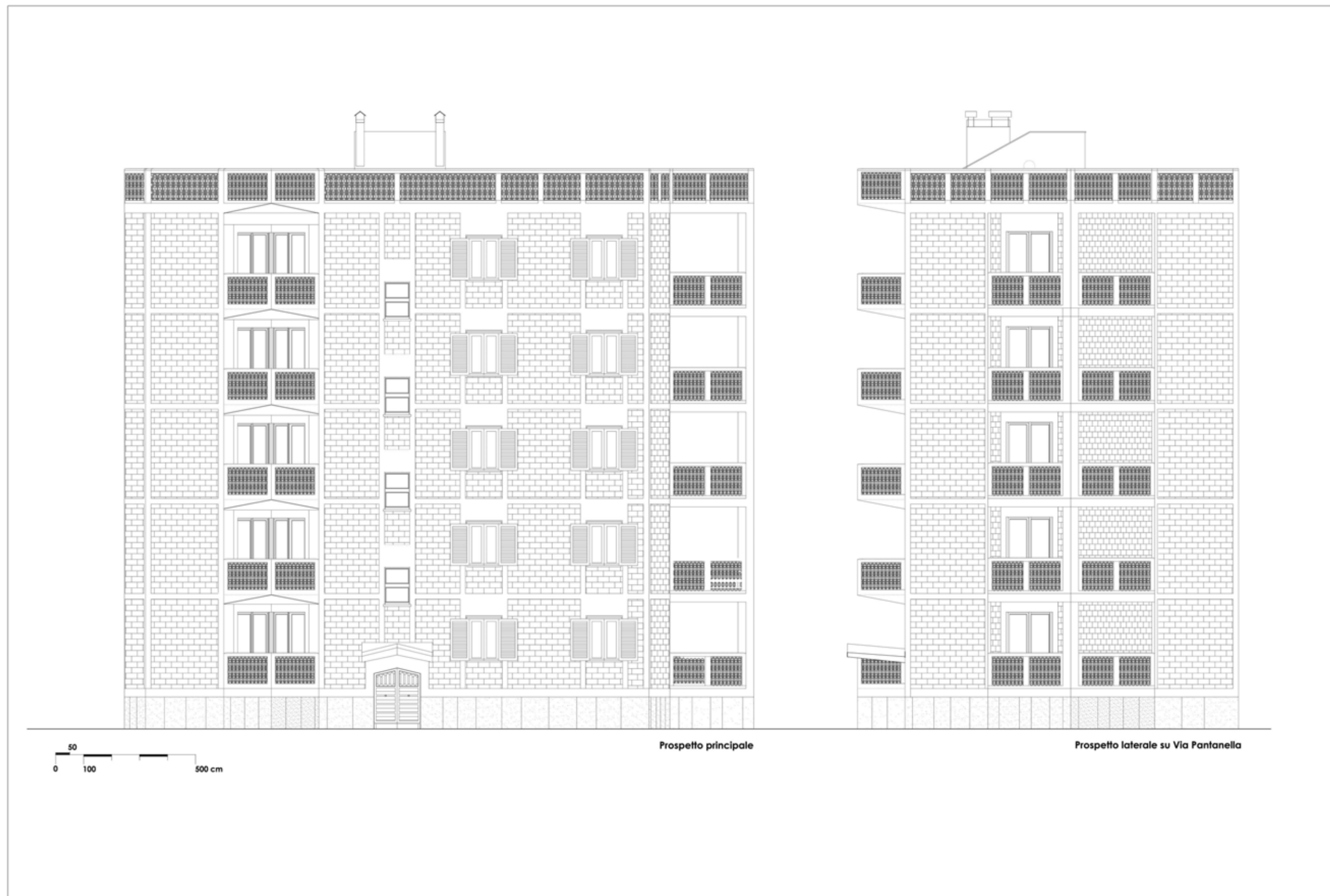
Figura 3: particolare del prospetto del tipo C di Ridolfi dove si nota la pensilina di ingresso, le indicazioni date sui materiali da utilizzare in facciata e le lavanderie previste sul lastrico solare rivestite da anelli di cotto in laterizio





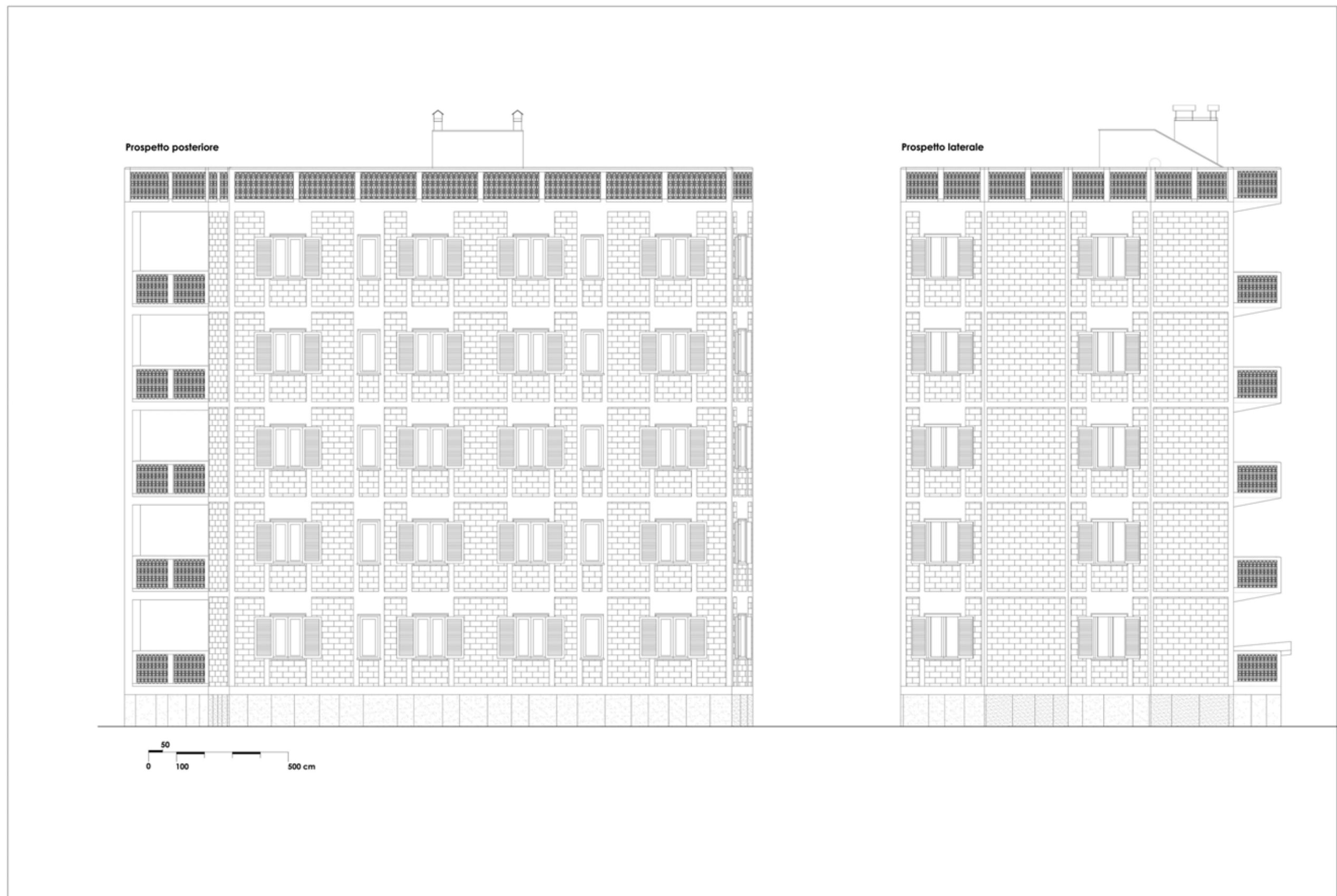
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PIANTA TIPO C

TAV.8



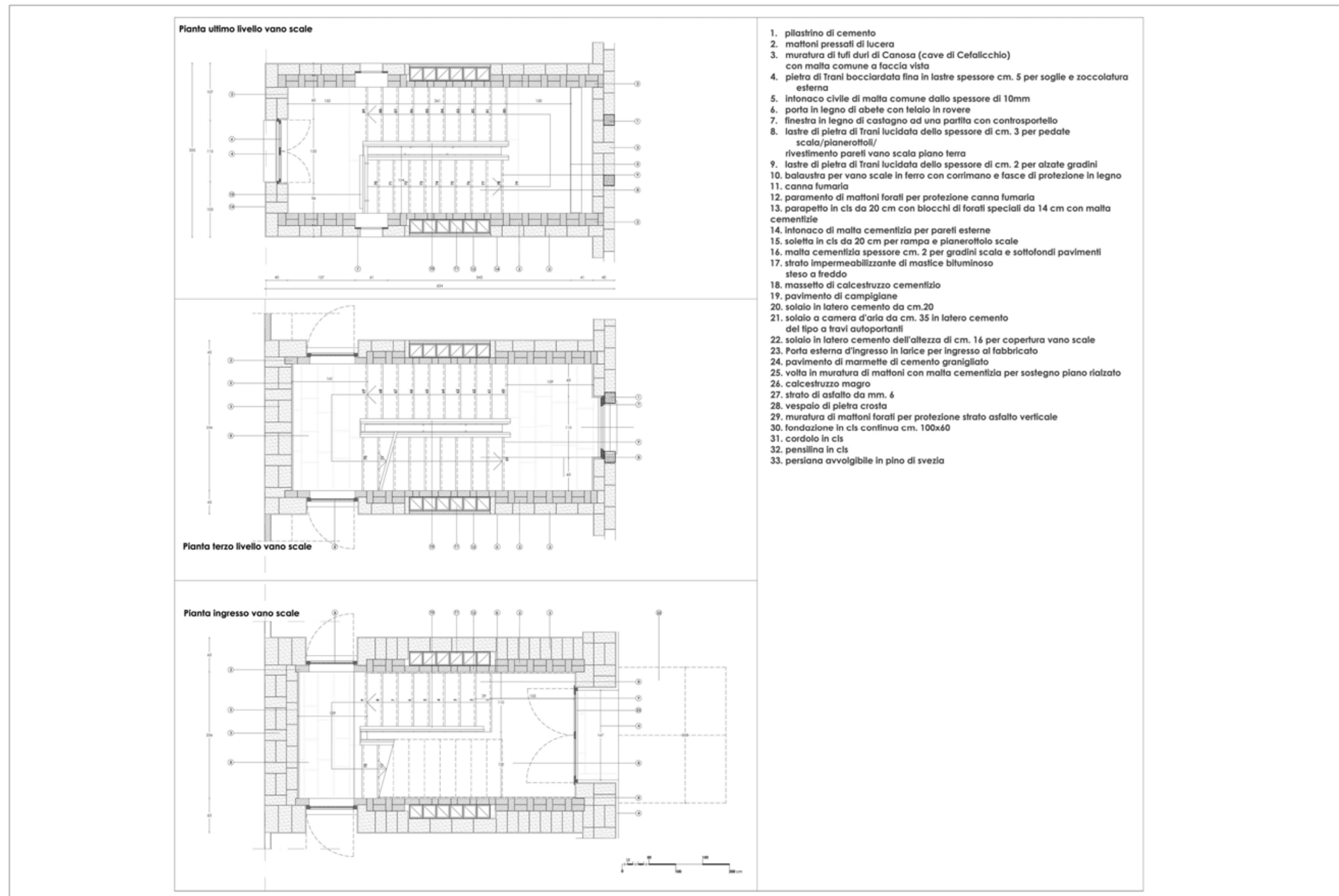
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI TIPO C

TAV.9



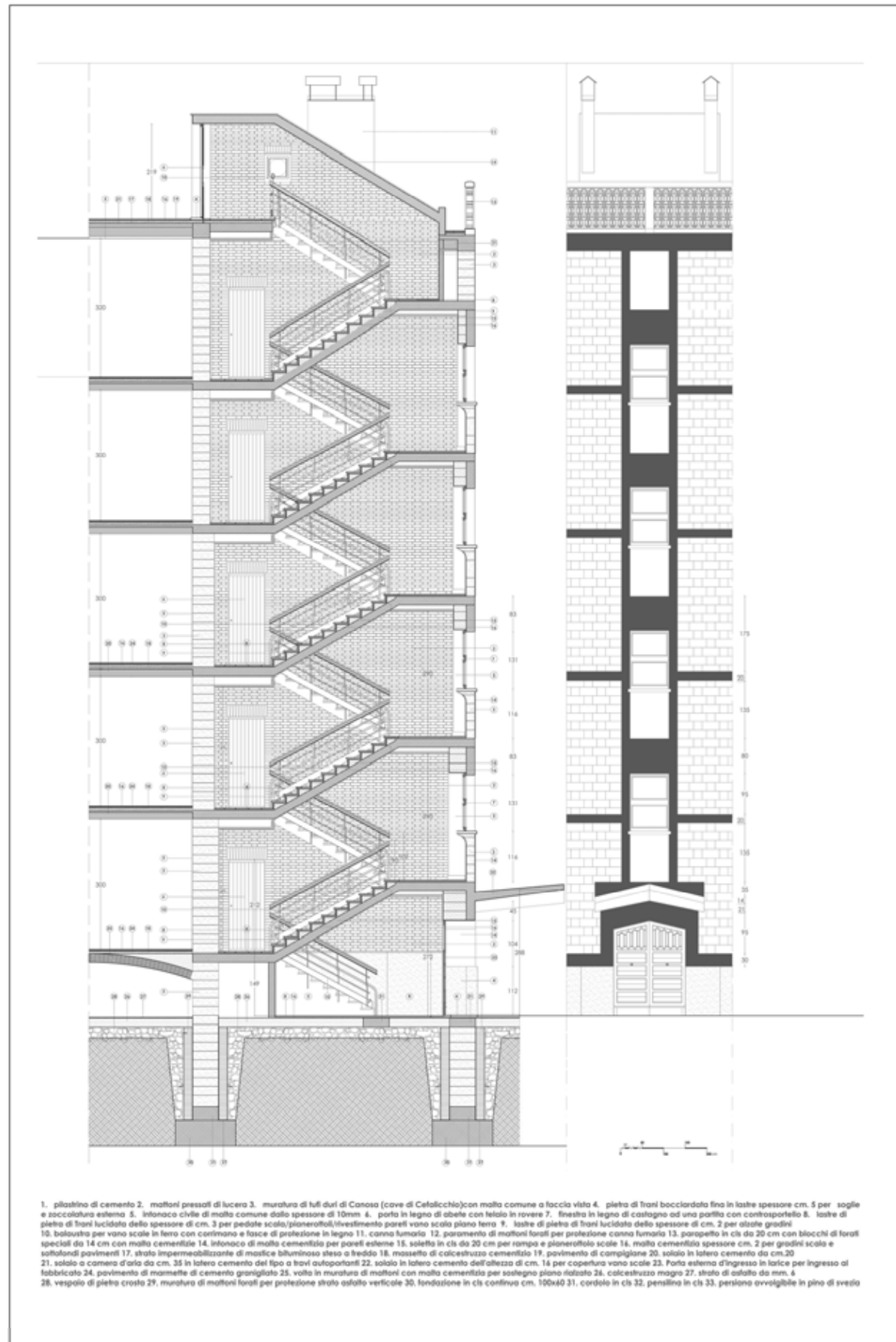
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: PROSPETTI TIPO C

TAV.10



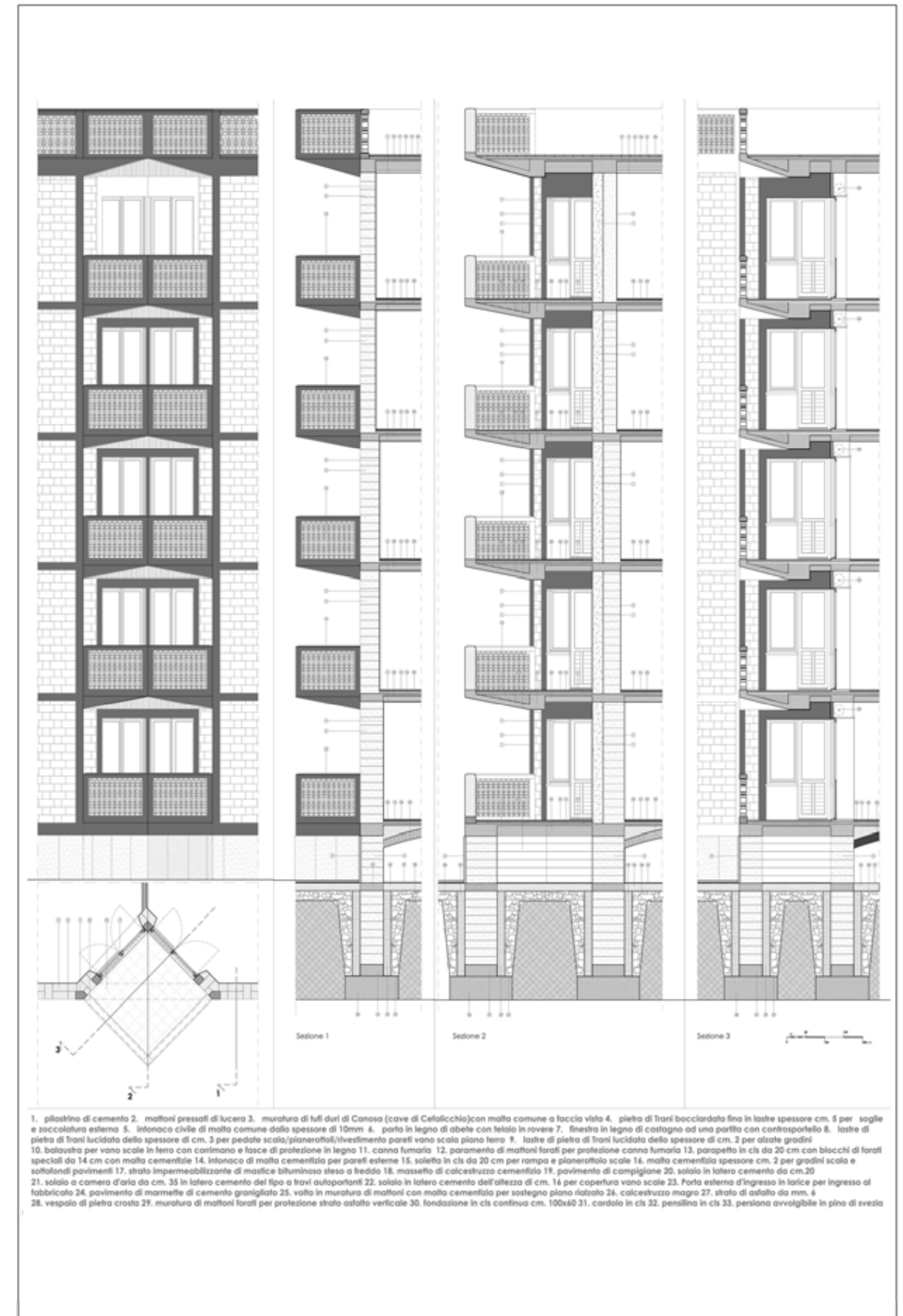
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: VANO SCALE TIPO C

TAV.11



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: VANO SCALE TIPO C

TAV. 12



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: TERRAZZINI TIPO C

TAV. 13

### 3. Indagini costruttive e dei materiali

#### 3.a: Lo scheletro antisismico

*"Il reticolo di Cerignola apre una questione. È solo il ricordo astratto del reticolo che caratterizza tanta architettura italiana degli anni trenta ( da Ridolfi stesso ripreso nell'edificio a ville sovrapposte progettato per l'impresa Rech e Festa alla mostra dell'abitazione dell'E42) o assume un suo valore espressivo, indipendente dalla struttura in muratura ma memore delle intelaiature delle costruzioni in tufo o delle cornici marcapiano e lesene dell'architettura tradizionale?"<sup>6</sup>*

Il graticcio di pilastri in calcestruzzo che si trova in tutti gli edifici del quartiere pone in effetti dinanzi a diversi interrogativi circa la loro effettiva funzione.

Lo scheletro è stato studiato e riproposto graficamente, nel caso specifico dell'edificio in linea, per cercare di fornire più elementi utili alla comprensione delle relazioni statiche e formali che lo legano alla muratura. (TAV. 15)

Tutti gli edifici hanno, come abbiamo rilevato in più occasioni, una struttura portante in muratura di tufo che assolve il compito principale di reggere l'edificio. Ogni piano viene segnato da un solaio con travi di bordo in calcestruzzo armato che si appoggiano alla muratura sottostante: i solai, quindi, assolvono il compito di irrigidire orizzontalmente l'edificio. Già questo schema statico descritto dovrebbe essere sufficiente alla solidità degli edifici.

L'organizzazione muraria in pianta garantisce ulteriormente la rigidità degli edifici: nel tipo D-E e nel tipo C, la presenza di un muro di spina in muratura portante, parzializza il passo dei solai e riduce la luce di campata. Il muro di spina è collegato da muri portanti trasversali alle murature esterne, in maniera da creare delle maglie chiuse portanti.

Con questa organizzazione costruttiva muraria, i pilastri perdono dunque la loro funzione che li avvicina ad una struttura a telaio portante. D'altra parte, così come si nota dalla ricostruzione grafica, i pilastri invadono la muratura non in tutto lo spessore, ma soltanto per una profondità di 20 cm (figura 4). Inoltre la sezione dei pilastri, in ogni edificio, rimane costante per tutti i livelli, caratteristica che non avrebbero se fossero portanti. Si riesce ad escludere quindi con certezza, per i pilastri, la funzione di telaio portante.

La loro posizione esclude anche la possibilità che siano dei semplici richiami figurativi che riportano le architetture a tradizionali immagini del passato, perché si sarebbero limitati ad essere delle lesene superficiali dallo spessore ridotto.

Invece sono stati previsti in corrispondenza di tutte le aperture degli edifici e nei punti più critici come gli spigoli, le rientranze. Questa scelta testimonia la loro funzione di rinforzo per la struttura esistente. È noto che in corrispondenza di aperture di varchi in edifici in muratura portante il flusso statico delle forze viene spezzato e convogliato lungo le pareti del varco, gravando sull'architrave di apertura. È il motivo per cui in tutti gli edifici in muratura, si rinforzano le aperture con architravi e stipiti in pietra.

In tutti gli edifici del quartiere, le finestre e le porte finestre presentano una veletta di calcestruzzo armato, collegata alle travi dei solai dai pilastri in questione. Questa ripartizione fa pensare ad una funzione antisismica del graticcio in calcestruzzo che Ridolfi ha previsto.

Cerignola fa notoriamente parte di un bacino sismico con un'incidenza alta di terremoti. Non sono stati rari i fenomeni sismici che hanno sottoposto gli edifici della città a sollecitazioni pericolose per la loro stabilità statica.

Sicuramente Ridolfi era a conoscenza di questa caratteristica del territorio, quando ha pensato di intelaiare gli edifici con il graticcio di pilastri.

<sup>6</sup> Giorgio Ciucci, "Ridolfi e l'INA Casa", pag. 158, tratto da "Mario Ridolfi architetto 1904-2004" a cura di Renato Nicolini, Electa architettura Atti, Milano 2005.

L'immagine che ne viene fuori riporta indietro alle soluzioni costruttive adottate in Sicilia, nel periodo successivo al terremoto che distrusse il 28 dicembre 1908, le città di Messina e Reggio Calabria. Gli edifici, in muratura con telai in legno, se non crollarono a causa del sisma furono distrutti dagli incendi che ne seguirono. Le uniche costruzioni che avevano retto erano quelle con telaio in cemento armato. A seguito di questa novità, la ricerca sui telai di cemento armato con funzione antisismica ebbe una rapida accelerata. Furono rivisti i parametri e i limiti per le costruzioni in cemento armato e nel nuovo Regolamento, approvato nel 1912, si metteva in evidenza come la capacità dei solai di distribuire le forze orizzontali era garantita dalla "presenza di solidi muri trasversali facenti da controvento".

Gli edifici che furono ricostruiti a Reggio e a Messina, nel dopo terremoto, avevano quindi una struttura a telaio in cemento armato, che però includeva, oltre che a travi e pilastri, anche gli architravi e gli stipiti delle finestre, mentre la tamponatura era costituita da muratura piena in fondazione e al primo piano, e a volte in mattoni forati negli altri piani.<sup>7</sup>

L'ipotesi di una funzione antisismica da parte di pilastri, alla luce di queste considerazioni, risulta plausibile. Gli edifici, a distanza di cinquant'anni, hanno subito molte manifestazioni di degrado, tutte però di carattere superficiale, riguardanti le finiture, ma non sono stati individuati fenomeni di lesioni strutturali dovute a sismi, che peraltro si sono verificati in questi anni.

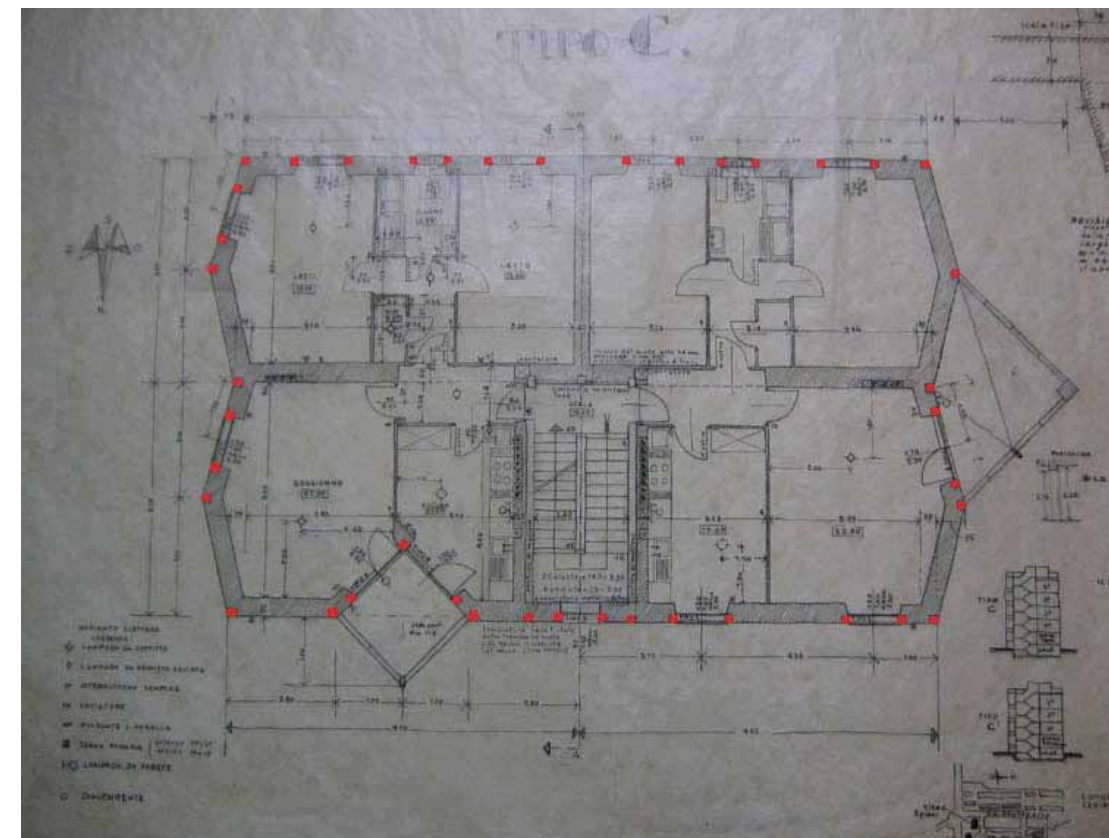


Figura 4: disegno della pianta dell'edificio C dove sono stati individuati in rosso i pilastri in c.a. della struttura antisismica

<sup>7</sup> Tullia Iori, "Il cemento armato in Italia, dalle origini alla seconda guerra mondiale", pag. 90, EdilStampa, Roma 2001



ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: LO SCHELETRO ANTISISMICO

TAV.15

### 3.b: Il solaio a travi autoportanti a camera d'aria

Nell'archivio storico dello IACP, è presente un fascicolo, della ditta di Piacenza RDB, che riguarda il "calcolo di verifica di stabilità dei solai S.A.P e SAPAL". Il documento, datato 11 novembre 1949, è intestato all'impresa di costruzioni civili ed industriali "la S.Marco" S.r.l. di Roma, e si riferisce alla progettazione dei solai per Case per senza tetto a Cerignola. (figura 5)

Dal confronto delle date, si capisce che non è un documento riferito direttamente al progetto delle case di Ridolfi, ma sappiamo dal Capitolato Speciale di Appalto, che la tipologia di solai utilizzati per il quartiere INA-Casa, corrisponde a quella descritta nel documento. Per comparazione e grazie ad alcuni saggi sui solai, è stato possibile ricostruire il tipo di solaio a camera d'aria a travi autoportanti, e il solaio in latero-cemento presenti negli edifici dei due lotti. Il primo solaio fa parte della famiglia dei solai in latero-cemento da gettarsi in opera. Rappresenta il primo perfezionamento dei solai cosiddetti monolitici, che avevano travi e solette in cemento armato e laterizi del tipo utilizzato per le costruzioni delle murature. Il primo cambiamento è stato quello di sostituire i mattoni comuni con delle speciali "pignatte", di cotto, più leggere e di dimensione maggiore, che avessero bisogno di un tempo minore per la posa in opera. Avevano la caratteristica di presentare dei raccordi curvi fra la soletta e le costole per legare le due membrature e dei "fondelli" di cotto in corrispondenza dei travetti che, permetteva una larghezza costante lungo tutto il travetto, e proteggeva il lato inferiore. In questo modo l'intradosso del solaio era molto più omogeneo dei solai monolitici. Questo solaio, fabbricato sia a nervature parallele che a nervature incrociate, è realizzato in modo tale da creare una camera d'aria interna, che garantisce al solaio una elevata coibenza termica. (TAV. 16)

I laterizi formanti la cassaforma della struttura cementizia, sono costituiti da due elementi laterali a forma di L, da un tavellone forato superiore per la chiusura del vano ed il sostegno della soletta, e da una tavella di cotto appoggiata alle ali inferiori degli elementi laterali, per la formazione del soffitto. Questo solaio, come tutti i solai da gettarsi in opera, pur rappresentando un passo avanti rispetto ai solai in cemento armato di tipo monolitico, hanno però l'inconveniente di aver necessità di un impalcato di tavole. Per evitare la costruzione di tali impalcature, che rappresentano un onere per la economia di gestione del cantiere, vista la quantità di legname assorbita, e il numero di manodopera impiegata, si sono introdotti per i solai misti degli elementi-trave prefabbricati.

Il solaio di tipo S.A.P. fa parte dei solai in latero-cemento con travetti in laterizio prefabbricati e semiprefabbricati. La costruzione dei travetti avviene allineando a terra i laterizi e mettendo i tondini di ferro (da 3 a 5 mm di diametro) nelle scanalature che presentano sulla faccia inferiore e quella superiore e versando del cemento fluido che le riempie completamente. Si formano così delle travi di cotto facilmente trasportabili. Le pignatte presentano una maggiore robustezza nella parte superiore che consente loro di resistere alle sollecitazioni di compressione insieme alla soletta di calcestruzzo, gettata in opera insieme ai cordoli di cemento armato. La malta, penetrando negli interstizi compresi tra un travetto e l'altro completa la sigillatura dei giunti. La resistenza statica del solaio di fatto è affidata all'armatura che viene collocata nelle pignatte e alla resistenza a compressione della soletta e dei laterizi, per questo motivo e per una deperibilità dovuta ad una poca protezione del ferro, questi solai sono oggi poco utilizzati.

L'analisi dei carichi del solaio S.A.P. mette in evidenza che il carico totale che riesce a portare è di 495 kg/mq; considerando che il peso proprio di un solaio S.A.P. 20 è di 175 kg/mq, che il massetto, il pavimento e l'intonaco contribuiscono con un peso di 70 kg/mq, e che si considera un peso di 250 kg/mq per un sovraccarico accidentale uniformemente distribuito.

Nel fascicolo c'è una verifica di stabilità riferita ad un solaio di tipo SAPAL M/30. Rispetto all'altezza totale del solaio, che è 30 cm, sono dimensionati gli altri parametri: la distanza tra un travetto e l'altro è di 75 cm, la distanza tra l'asse dei tondini e l'estradosso della tavella superiore

è 28 cm, le tavelle sono spesse 5 cm, il travetto è largo 9 cm. Così come è dimensionato, questo solaio riesce a sopportare un carico di 495 kg/mq, considerando il peso proprio di 175 kg/mq ed un sovraccarico uniformemente distribuito di 320 kg/mq. Il solaio realizzato a Cerignola ha le stesse caratteristiche con l'unica differenza che lo spessore è di 35 cm.

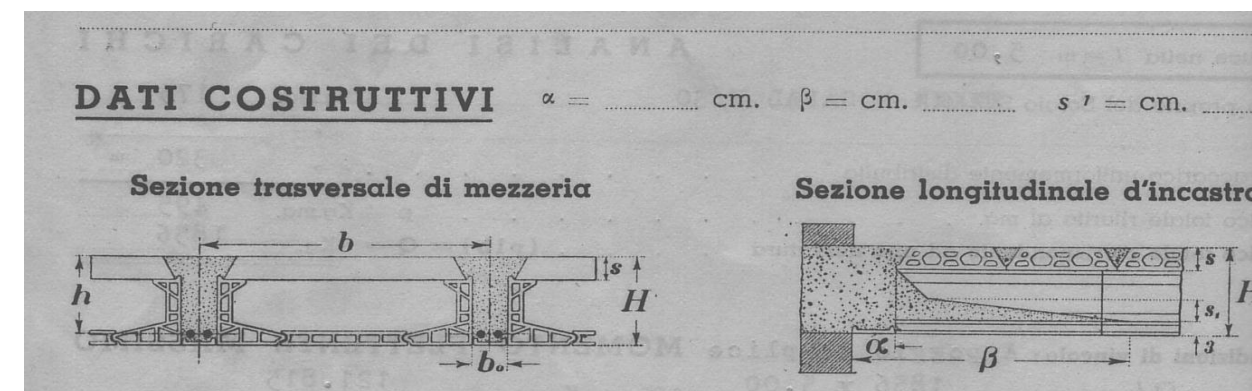
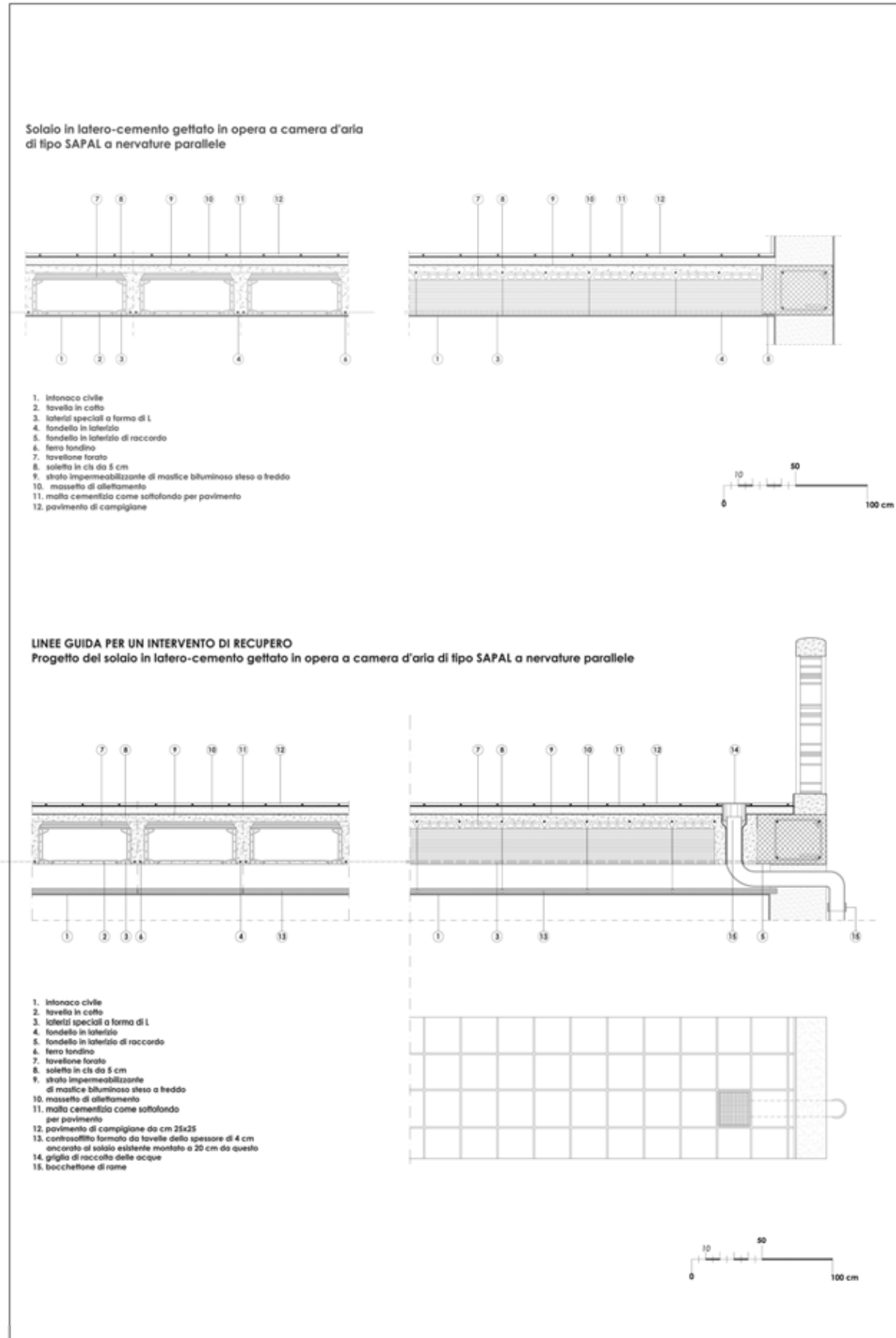


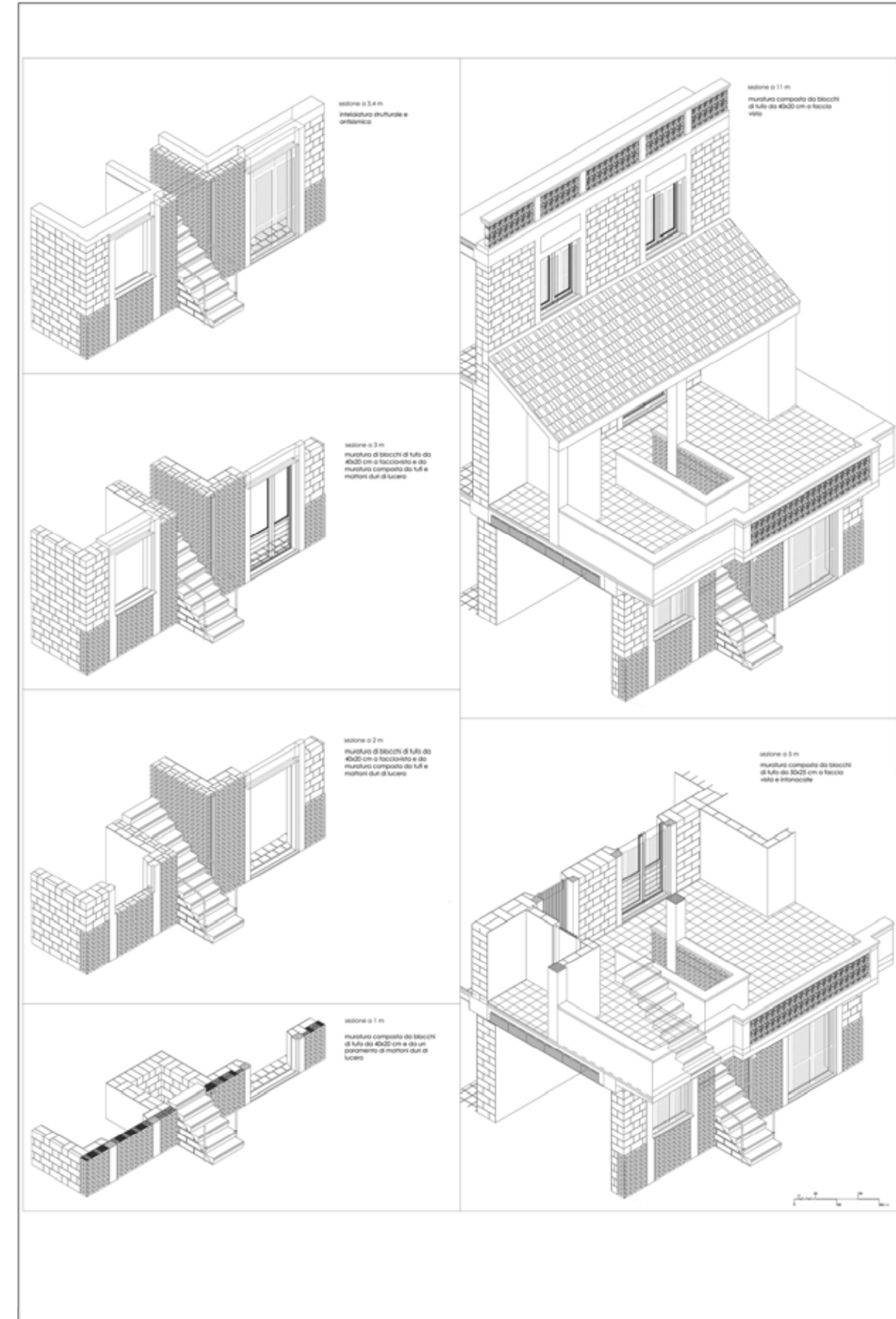
Figura 5: immagine delle sezioni del solaio a camera d'aria presente nel fascicolo "calcolo di verifica di stabilità dei solai SAP e SAPAL"





ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: SOLAI

TAV. 16



ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI: L'UTILIZZO DELLA MURATURA PORTANTE

TAV. 17

### 3.c. L'utilizzo della muratura portante in tufo di Canosa

Caratteristiche del materiale:

- peso specifico reale ( 2,72 c/cmc)
- peso di volume secco (1,58 g/cmc)
- peso di volume saturo ( 1,87 g/cmc)
- grado di compattezza ( 0,51)
- porosità assoluta ( 41,9 m)
- coefficiente di imbibizione riferito al peso (19,4 m)

Composizione chimica del materiale:(valori medi)

- silice totale ( 0.54%)
- silice libera ( 0.12 %)
- carbonato di calcio (97.51 %)
- carbonato di magnesio ( 1.38 %)
- ossido ferrico ( 0.14%)
- sostanza organica (0.12 %)

Prove a cui e' stato sottoposto il pannello murario:

Prova di resistenza al fuoco senza applicazione di carico su pannello murario in blocchi:  
 Risultato: Al tempo di 181 minuti il campione ha conservato i requisiti R, E ed I, può essere impiegato in compartimenti antincendio con Classe non superiore a 180 minuti

Prova di compressione semplice:

Risultato: sezione resistente(cm<sup>2</sup>) 15,6 x39,6; carico unitario rottura (kg/cm<sup>2</sup>) 35,45

Prova di trasmissione e di conducibilità termica:

Risultato: per un concio di Lu/40 cm La/16 cm H/25 cm P/27,50 kg si ottiene un K=2,81 ( coefficiente di trasmissione termica) e un  $\lambda = 0,45$  ( coefficiente di conduttività termica KLa (W/m °C).



Figura 6: foto ravvicinata di un bloccodi tufo di Canosa delle cave di Cefalicchio e blocchi di tufo tagliati a misura

I risultati delle analisi, qui riportate si riferiscono a campioni di tufo prelevati in una cava nelle vicinanze di Cefalicchio, il luogo di estrazione di tufi delle murature del quartiere di Cerignola. Sono stati rilevati tre campioni di polvere di tufo da punti diversi della cava per stabilire la composizione chimica del materiale, e dei conci per stabilire le prove di compressione semplice e di trasmissione e di conducibilità termica.

La lettura dei dati, oltre che a dare un inquadramento di natura chimica al materiale, è servita per stabilire se la scelta della muratura in tufo a faccia vista sia stata la causa principale dei problemi di umidità degli edifici, che hanno spinto gli abitanti del quartiere ad intonacare le facciate.

La resistenza del tufo all'acqua è diversa in relazione alla modalità con cui ne entra in contatto. È notoriamente poco resistente all'acqua assorbita per imbibizione: se per esempio viene immerso ha un alto indice di assorbimento. Se però è sottoposto a fenomeni di umidità o di acqua che temporaneamente si ferma sulla superficie, grazie alla porosità del materiale, riesce a resistere alla sua trasmissione verso l'interno.

La tradizione muraria in generale, e in particolare quella pugliese, prevede infatti che le facciate degli edifici con muratura portante, abbiano molto spesso, fondazioni e basamento in pietra calcarea compatta, mentre i muri in elevazione, sia per motivi di leggerezza che per motivi di resistenza all'umidità, in tufo. Quando gli spessori delle murature non raggiungevano dimensioni rilevanti, di solito le facciate esterne venivano intonacate, per garantire una protezione maggiore agli sbalzi di temperatura che potevano provocarne lo sgretolamento.

A Cerignola non ci sono piogge abbondanti, ma c'è un clima caldo per la maggior parte dell'anno. Quindi le facciate non sono state sottoposte con il tempo a fenomeni di esposizione prolungata all'umidità. Oltretutto gli spessori delle murature (dai 40 ai 60 cm) avrebbero dovuto garantire una protezione aggiuntiva al passaggio dell'acqua.

La muratura in tufo a faccia vista è una consuetudine costruttiva molto comune in Puglia, si potrebbero elencare molti edifici in cui è stata scelta questa tecnica, ma senza allontanarci troppo dal quartiere di Ridolfi, troviamo gli stessi materiali costruttivi e gli stessi accostamenti nella Cattedrale di Cerignola, che è stata realizzata nel 1935, interamente in tufi di Canosa a faccia vista, con lesene di mattoni di Lucera. (figure 7-9)

I fenomeni di umidità che ci sono stati negli edifici, effettivamente documentati, sono da attribuire più che alle caratteristiche intrinseche del materiale, alla modalità di messa in opera dei tufi. È probabile che le murature non siano state ammorsate in maniera corretta, e si siano creati dei punti di discontinuità che hanno lasciato passare l'acqua all'interno. Anche la natura della malta con cui sono sigillati i giunti può aver contribuito a questo fenomeno, creando dei vuoti in corrispondenza degli attacchi con le travi del solaio. Una volta entrata l'acqua nella muratura, è stata imprigionata dallo strato di intonaco sulle superfici interne delle stanze.

Probabilmente, in presenza di questi fenomeni di umidità sarebbe bastato consentire alla muratura una asciugatura prolungata, togliendo temporaneamente l'intonaco interno, non aggiungendone all'esterno.

A motivazioni di carattere tecnico costruttivo, vanno aggiunte motivazioni di carattere sociologico: una facciata non intonacata, soprattutto se si tratta di edilizia abitativa, può conferire all'edificio un carattere di non-finito e classificarlo come edilizia povera.

Per una sorta di diritto alla dignità di facciata, motivata anche da problemi oggettivi di manutenzione, il quartiere ha alterato il suo aspetto, e gli edifici hanno assunto un'immagine più comune: la loro particolarità è stata vissuta dagli abitanti come un difetto di costruzione.



Figura 7: immagine del portale di ingresso in mattoni pressati di Lucera



Figura 8: immagine del particolare delle modanature del basamento in pietra di Trani



Figura 9: vista della cattedrale di Cerignola in tufo di Canosa

### ANALISI COSTRUTTIVA DEGLI EDIFICI DEL QUARTIERE (PRIMO LOTTO)

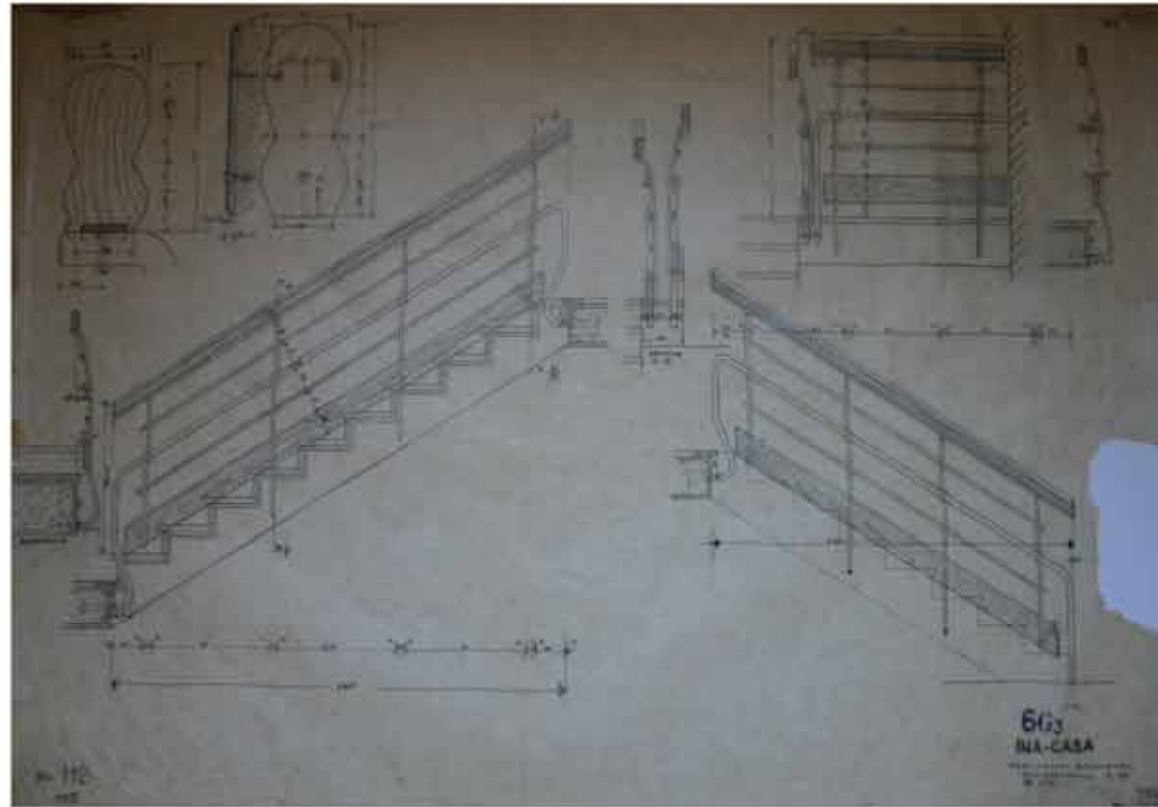


Fig. 10: disegno di Ridolfi della balaustra per il vano scala realizzato al Quartiere Italia di Terni



Fig. 11: particolare del corrimano della balaustra del vano scala realizzato secondo i disegni originali a Terni

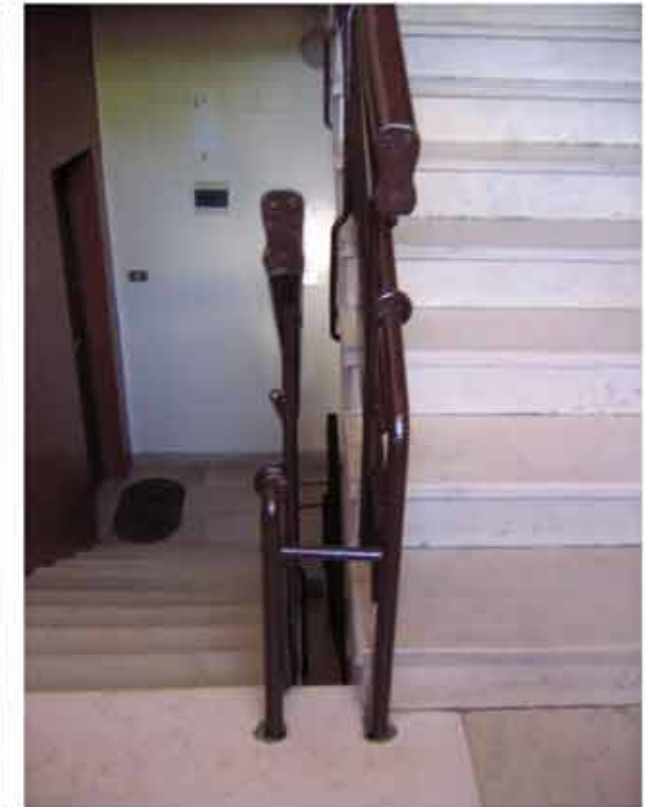


Fig. 12: particolare del corrimano della balaustra del vano scala realizzato a Cerignola con delle modifiche rispetto ai disegni di Ridolfi

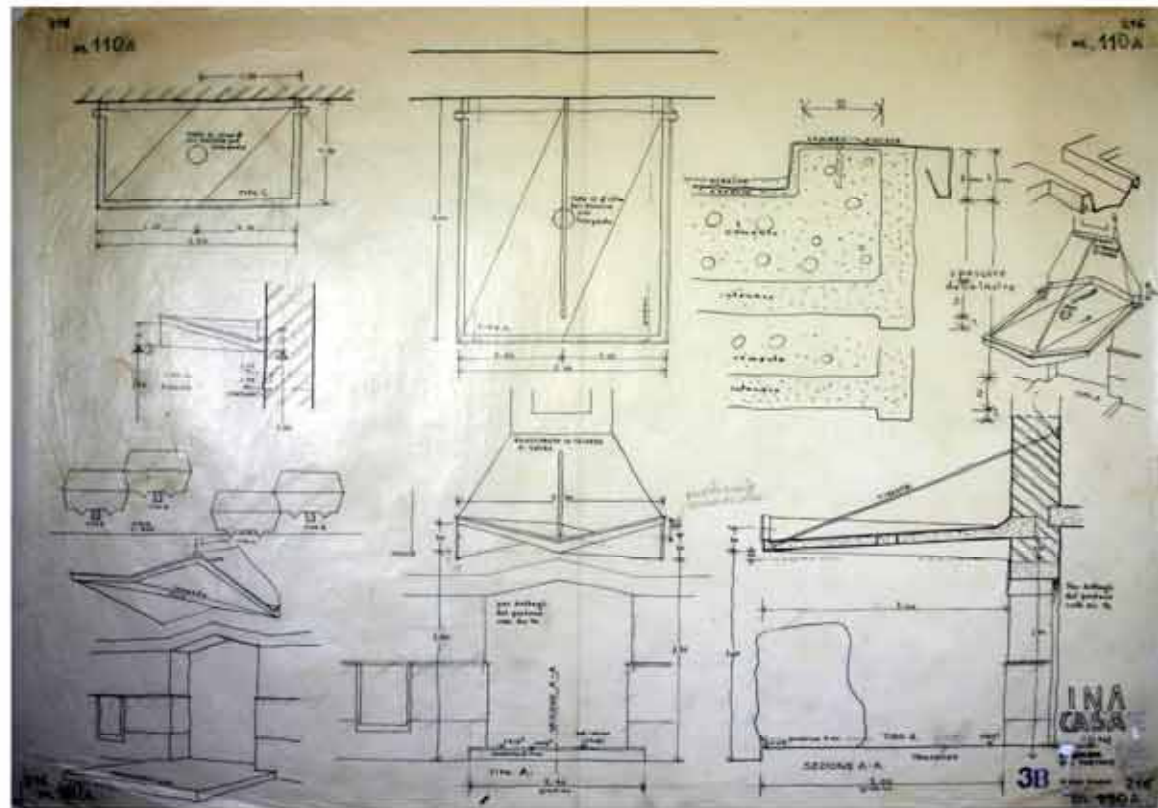


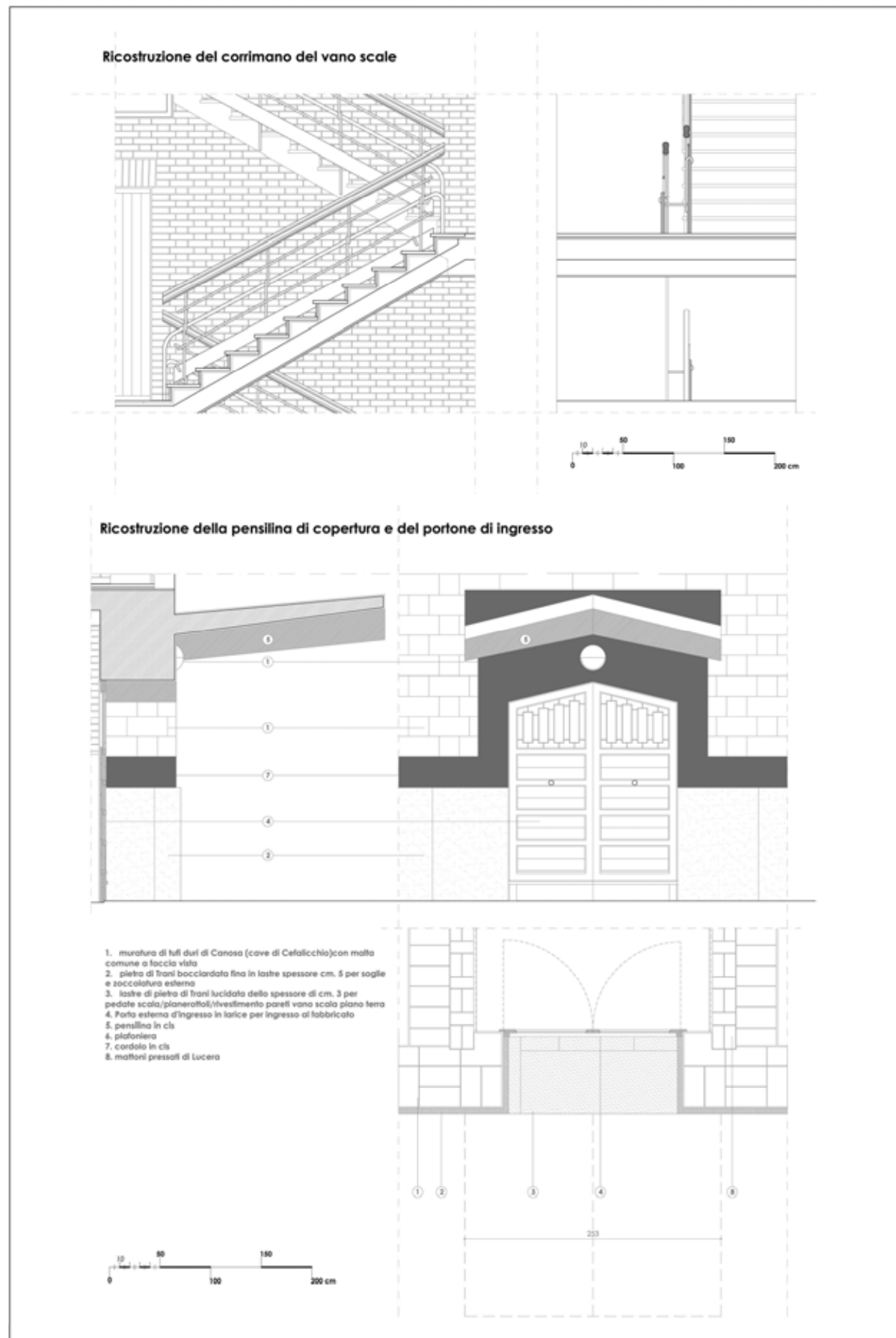
Fig. 13: disegno esecutivo di Ridolfi dei dettagli dei tre tipi di pensiline per il progetto degli edifici del quartiere Italia a Terni: il tipo A era previsto anche per l'edificio in linea di Cerignola



Fig. 14: quartiere Italia a Terni: portone di accesso agli edifici, nessuna delle tre pensiline previste sarà realizzata



Fig. 15: pensilina di ingresso all'edificio in linea a Cerignola: la pensilina è stata realizzata con una forma semplificata rispetto ai disegni di Ridolfi



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINARI: VANO SCALE TIPO C

TAV. 14

## SEZIONE VI: linee guida per un intervento di recupero( 1° lotto)

### 1. Analisi del degrado

I due lotti del quartiere presentano condizioni di degrado differenti. Mentre gli edifici del primo lotto non hanno subito trasformazioni edilizie pesanti ma soltanto alterazioni superficiali delle facciate, e costruzioni abusive che hanno invaso in parte i cortili privati, gli edifici del secondo lotto, invece sono stati aggrediti da alterazioni volumetriche che hanno reso irriconoscibili alcuni tipi edilizi.

Per entrambi i lotti sono state mantenute le recinzioni condominiali, previste nel progetto originario, ma sono state modificate le aree di pertinenza dei giardini.

Rispetto al quartiere Tiburtino di Roma, il quartiere di Cerignola ha mantenuto sin dal progetto una difesa dell'individualità di ogni singola unità abitativa, evitando soluzioni che lo portassero verso un modello insediativo di compenetrazione tra spazi pubblici e spazi privati. Lo spazio è stato ben delimitato, e l'identità abitativa, in ogni tipo edilizio è stata preservata. Ogni casa a schiera ha avuto da subito un suo ambito privato di spazio aperto e ogni villetta ha gestito autonomamente il proprio spazio di pertinenza. La soluzione realizzata, come si è analizzato, è sopraggiunta ad una prima ipotesi, in cui la caratteristica principale era la permeabilità tra gli spazi pubblici e gli spazi privati. E lì dove si sono presentati dei margini d'intervento per delimitare ancora di più il proprio ambito abitativo, gli inquilini hanno operato autonomamente: si veda per esempio la scelta di chiudere con dei cancelletti in ferro le scale che danno accesso al primo piano delle unità a schiera.

Ad un'analisi generale i materiali costruttivi utilizzati hanno dato buona prova di resistenza al tempo, e anche le tecniche edilizie utilizzate non hanno provocato gravi disagi.

All'interno, gli alloggi hanno subito delle trasformazioni di adeguamento degli spazi, derivati dalla condizione di standard abitativo che è cambiata nel tempo. Molto spesso la sostituzione di alcuni materiali originali, come le pavimentazioni in marmette di cemento, o i rivestimenti di ceramica smaltata, è derivata più da una volontà di elevare il tono abitativo ritenuto forse troppo modesto, piuttosto che da un effettiva necessità di manutenzione. Come abbiamo visto anche le facciate hanno pagato il prezzo di questo giudizio.

A seguito del riscatto degli alloggi (attualmente gli alloggi sono stati tutti riscattati), ogni proprietario ha deciso autonomamente il colore della propria facciata, facendo perdere agli edifici la caratteristica di uniformità dei tipi edilizi. Nel progetto originario, le poche parti intonacate erano tinteggiate di bianco, ma il bisogno di personalizzare, in assenza di un regolamento che stabilisse colori e materiali, ha trasformato gli edifici in porzioni policrome di città.

L'intervento più frequente è stato la sostituzione degli infissi di abete e castagno, con serramenti di fulgido alluminio, o la completa alterazione del tipo di infisso, come nel caso della sostituzione di avvolgibili al posto di persiane.

Il criterio con cui sono intervenuti gli abitanti è l'"aggiunta delle parti", atteggiamento evidente nella chiusura delle logge dei terrazzini, e nella costruzione di tettoie delle case a schiera.

La mancanza di un piano di manutenzione ha liberato lo spirito creativo personale degli inquilini: tutte le lacune nelle balaustre dei terrazzini e dei coronamenti sono state risarcite con materiali sempre diversi rispetto ai laterizi di progetto; i pluviali, che sono andati incontro ad usura, sono stati sostituiti con discendenti difformi dagli originali, oppure non sono stati sostituiti provocando problemi di infiltrazione di acqua nelle facciate.

Trattamento migliore non è stato riservato alle scale dell'edificio in linea: il vano di ingresso è stato ridimensionato da un volume che ha ostruito il sottoscala, per permettere l'alloggiamento dei contatori. La costruzione del vano contatori inoltre ha richiesto la manomissione della balaustra in legno e ferro della prima rampa di scale.

Le scale degli edifici a schiera, grazie alla loro forma robusta e definita non hanno subito dei cambiamenti rilevanti, all'infuori di intonacature e tinteggiature sui lati con colori diversi e manomissioni del corrimano originale sostituito con corrimano in alluminio.

Alcune tra le varianti per le case a schiera, facilmente rimovibili, sono state la posa in opera dei cancelli di chiusura in corrispondenza della facciata al piano terra, modifica autorizzata dall'INA - Casa, e la copertura del vano scala con pensiline in alluminio o in lamiera grecata.

Nei terrazzini di alcuni alloggi degli edifici in linea e delle case a schiera sono stati sostituiti i pavimenti con le marmette di cemento granigliato; molto spesso i laterizi sono stati annegati con malta cementizia per creare un muretto chiuso, oppure è stata costruita una fodera di rinforzo in muratura che ha aumentato lo spessore della balaustra. Il corrimano sagomato in calcestruzzo, in molti casi, è stato rettificato e rifinito con una banale copertina in pietra, su cui hanno ancorato le logge di chiusura in alluminio. Casi limite, nell'edificio in linea C', il terrazzo triangolare del primo piano è stato chiuso del tutto per allargare la stanza soggiorno ed è stata aperta una finestra su uno dei due lati.

Sempre ritornando all'atteggiamento dell'"aggiungere", le finestre del prospetto principale dell'edificio in linea C', sono state modificate in porte finestre e sono state ancorate alle travi di bordo, le solette in cemento armato per costruire dei veri e propri balconcini a correre.

Gli unici edifici che hanno subito variazioni volumetriche consistenti sono state le villette di tipo A e di tipo B: sulle terrazze che coprivano le stanze destinate alle stalle, sono state costruite camere da letto; i ripostigli, su cui si attestava la scala di accesso agli alloggi dei primi piani, hanno subito una variazione dimensionale.

La percezione che si ha adesso del quartiere è alterata, un senso di disordine cromatico e di linee architettoniche ha cambiato lo spirito con cui è stato progettato. Non si riconoscono più i gesti unitari che avevano definito i tipi edilizi, ma soprattutto non si riconosce più il rapporto che gli edifici avevano con lo spazio centrale della pineta, che versa in condizioni di incuria. Le strade, asfaltate, i marciapiedi e le recinzioni delle ville tutti disuguali, non hanno più la forza di creare spazi di relazione che valorizzano gli edifici. (TAVV. 18-23)

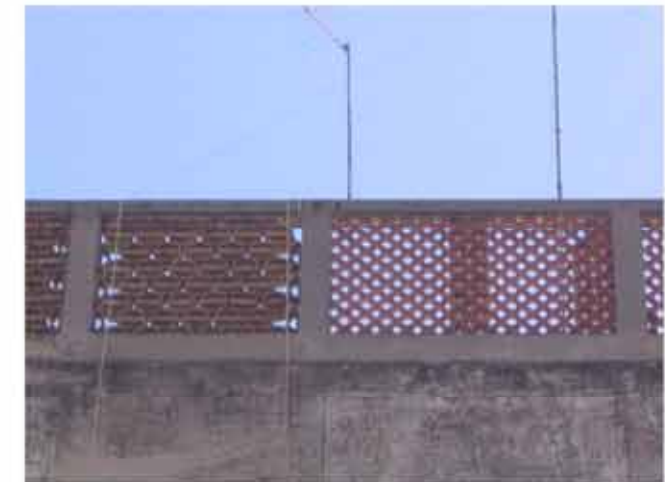
LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
ANALISI DEL DEGRADO



ALCUNI ESEMPI DI SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI ORIGINALI



ALCUNI ESEMPI DELLO STATO DI DEGRADO DEI PLUVIALI DELL'EDIFICIO C

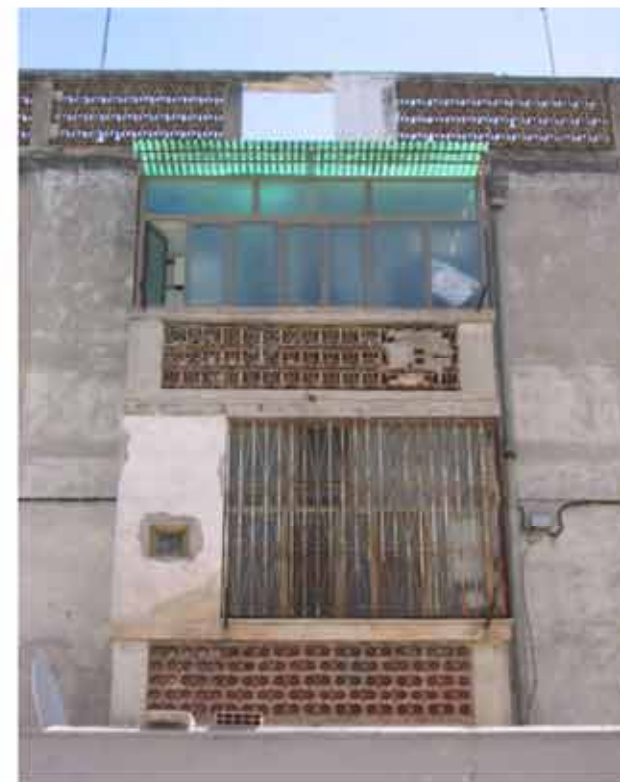


ALCUNI ESEMPI DELLO STATO DI DEGRADO DELLE BALAUSTRE IN ANELLI DI COTTO

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
TERRAZZINI TRIANGOLARI E LOGGE



ALCUNI ESEMPI DI MANOMISSIONI E CHIUSURA CON VERANDE IN ALLUMINIO DEI TERRAZZINI TRIANGOLARI DEGLI EDIFICI IN LINEA C E C'



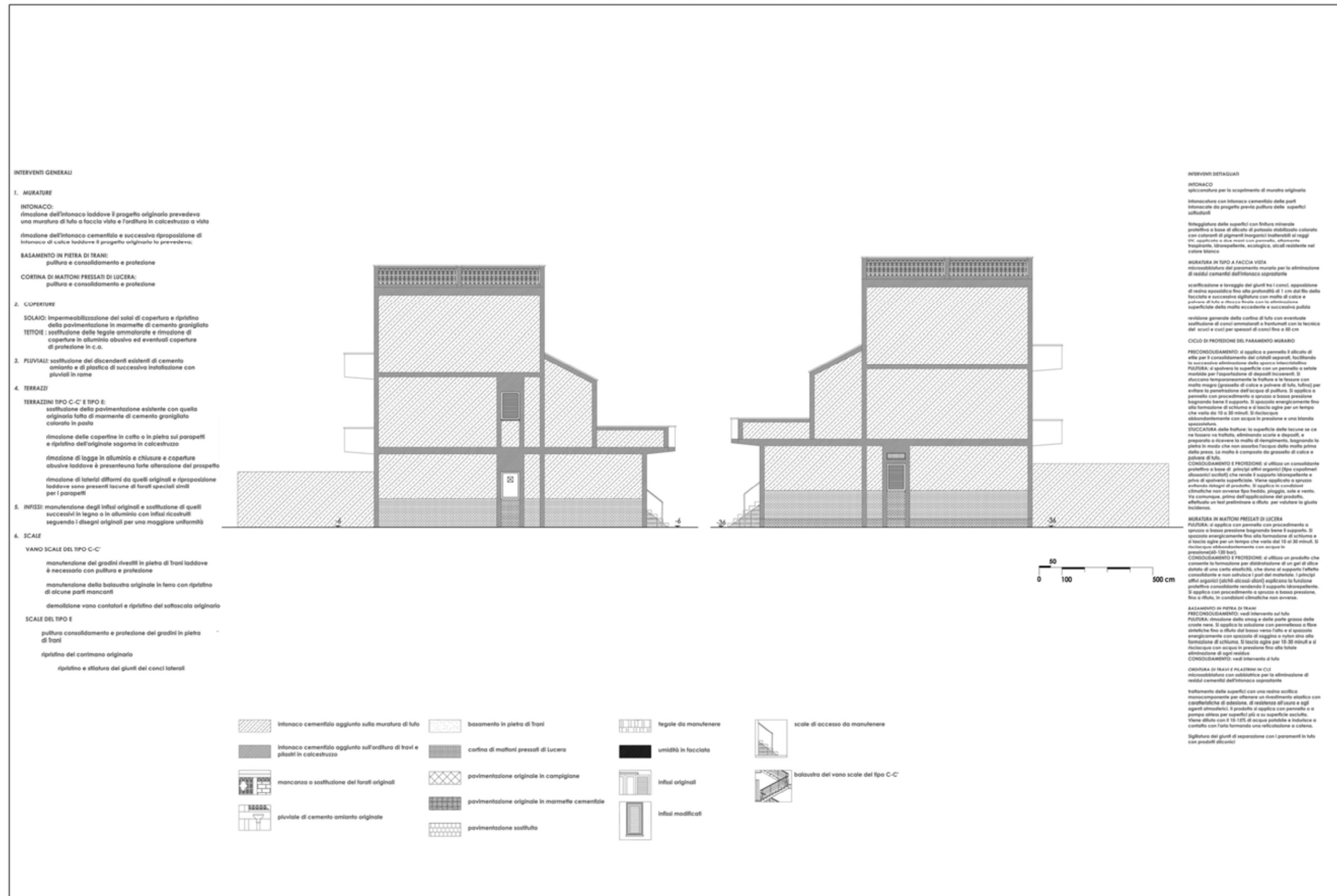
ALCUNI ESEMPI DI MANOMISSIONI E CHIUSURA CON VERANDE IN ALLUMINIO O IN MURATURA DEI TERRAZZINI E DEI TERRAZZI DEGLI EDIFICI IN LINEA DE





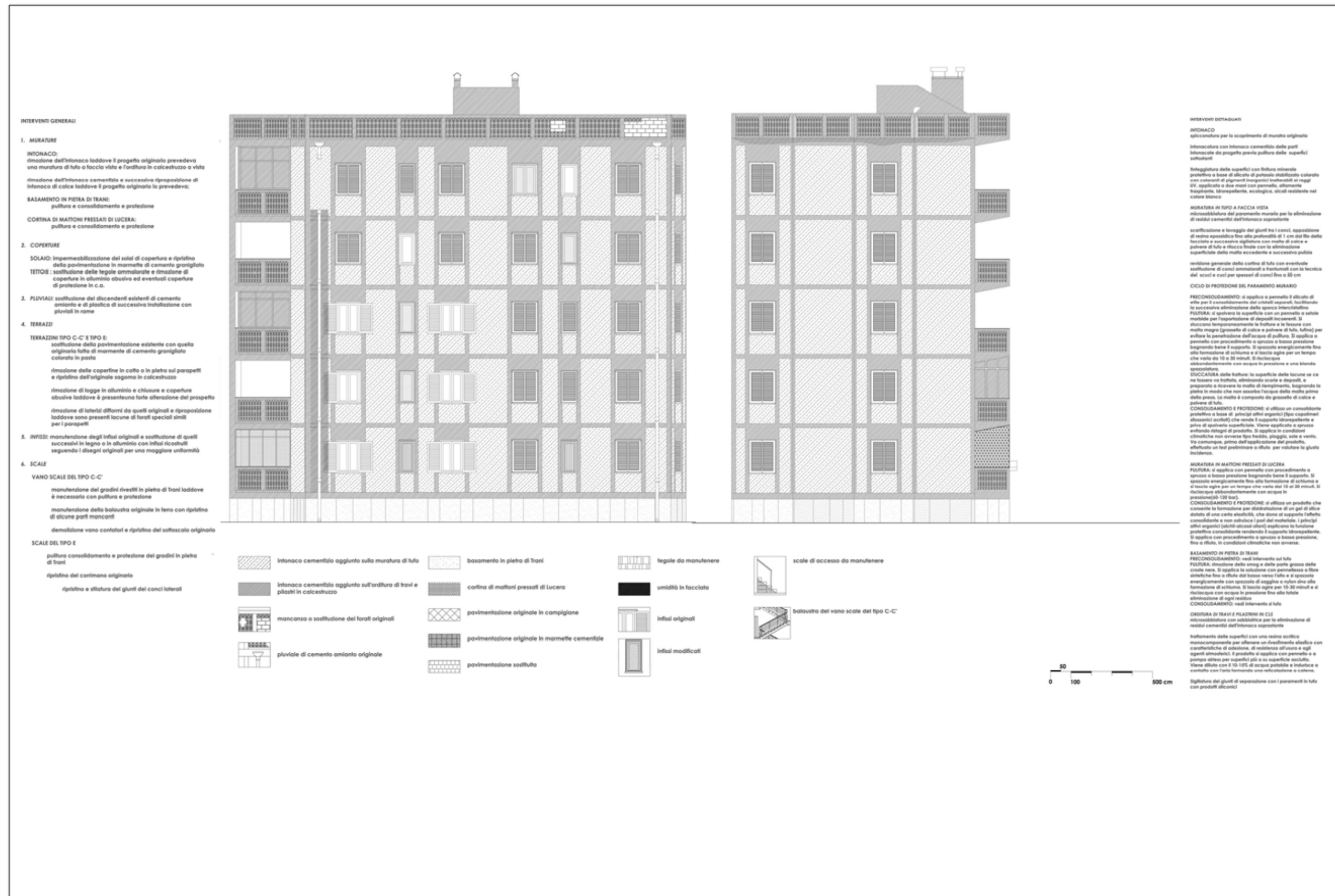
ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELLE UNITA' D-E

TAV.18



ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELLE UNITA' D-E

TAV. 19



ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C

TAV. 20



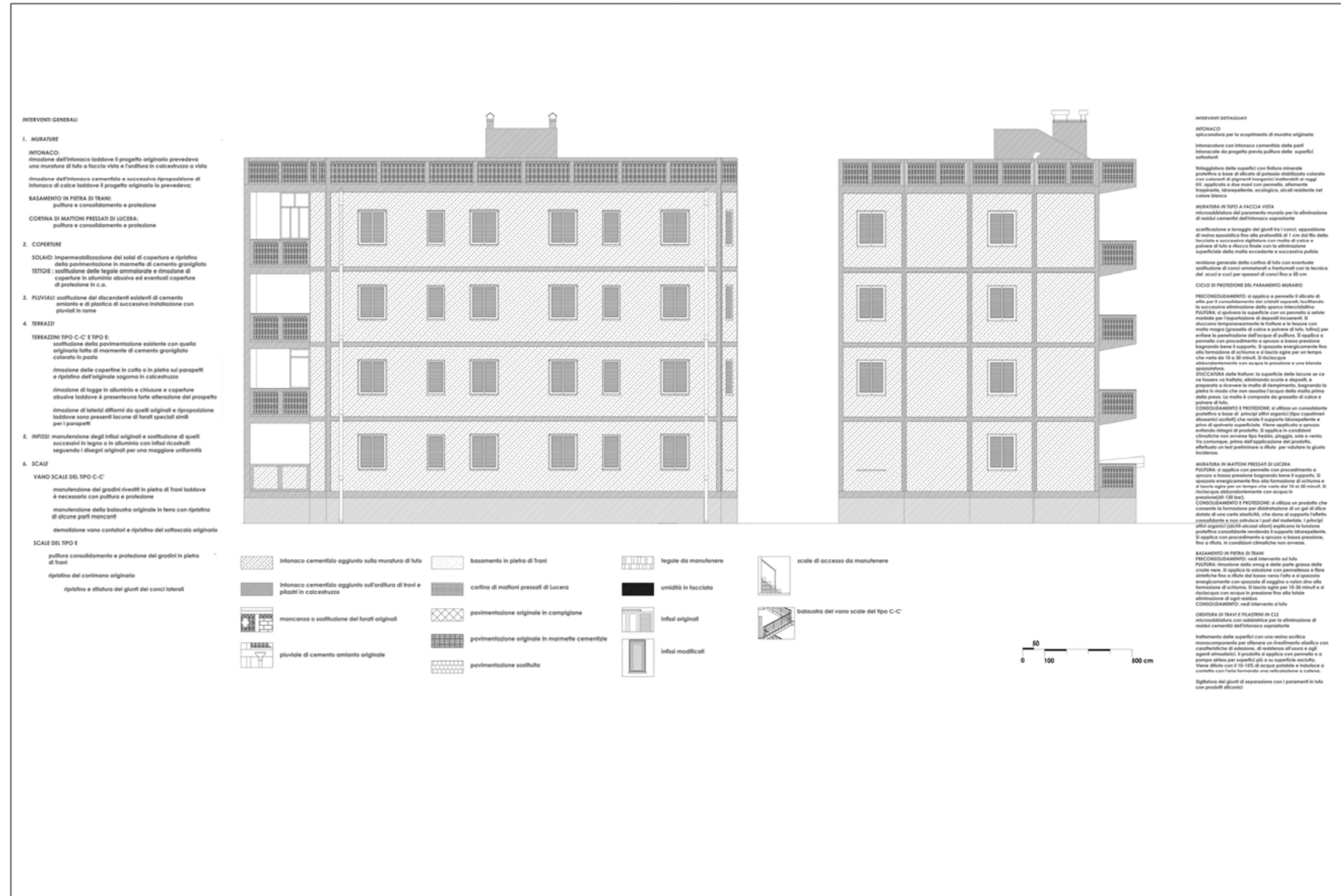
ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C

TAV. 21



ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C'

TAV. 22



ANALISI DEL DEGRADO: PROSPETTI DELL'EDIFICIO C'

TAV. 23

## 2. Interventi generali:

Ad un'analisi generale dello stato attuale del quartiere, è seguita la redazione di un manuale di intervento riferito agli edifici del primo lotto, e in particolare al tipo C, e al secondo blocco delle unità a schiera D-E.

Gli interventi proposti individuano tre campi di azione: il primo riguarda le facciate degli edifici, per le quali è stata condotta la scelta di riportare lo stato originario del tufo a faccia vista, e di trattare le superfici in modo da resistere al tempo. Il secondo è fondato sulla ricostruzione di tutti gli elementi di finitura originari seguendo i ridisegni del progetto, compresa la eliminazione dei volumi aggiunti. Il terzo è la riqualificazione dello spazio di relazione tra gli edifici, per restituire una identità urbana al quartiere.

### 2.a Murature:

- Intonaco
- Tufo a faccia vista
- Cortina di Mattoni pressati di Lucera
- Basamento in pietra di Trani

Su tutte le facciate si propone una iniziale rimozione, con spicconatura a mano, dell'intonaco laddove il progetto originario prevedeva muratura di tufo a faccia vista e orditura in calcestruzzo a vista. Con molta probabilità sarà necessario un trattamento ed una revisione generale della muratura in tufo sottostante. Il primo passaggio della preparazione del trattamento murario consiste nella microsabbatura per la eliminazione di residui cementizi dell'intonaco soprastante, ed una revisione generale della cortina di tufo con eventuale sostituzione di conci ammalorati o frantumati con la tecnica dello scuci e cucì per spessori di conci fino a 50 cm.

Successivamente si passa al consolidamento e protezione della muratura in tufo con l'utilizzo di un consolidante protettivo a base di principi attivi organici (tipo copolimeri silossanici acrilati) che rendono il supporto idrorepellente e privo di spolverio superficiale. Il consolidante è applicato a spruzzo, cercando di evitare ristagni di prodotto e di applicarlo in condizioni climatiche avverse tipo freddo, pioggia, sole e vento. Va comunque, prima dell'applicazione del prodotto, effettuato un test preliminare a rifiuto per valutare la giusta incidenza.

Se siamo in corrispondenza di parti in cui il progetto originario prevedeva l'intonaco, come per esempio sulle facciate interne dei balconi, intorno alle porte finestre del tipo C, o sotto le tettoie del tipo E, si procede all'intonacatura con intonaco cementizio previa pulitura delle superfici sottostanti e alla tinteggiatura delle superfici con finitura minerale protettiva a base di silicato di potassio stabilizzato, colorato con coloranti di pigmenti inorganici inalterabili ai raggi UV, applicata a due mani con pennello, altamente traspirante, idrorepellente, ecologica, alcali resistente, di colore bianco. (TAV. 24)

Per il basamento di mattoni pressati di Lucera delle case schiera D-E, si deve procedere con un ciclo di pulitura e protezione delle superfici adatto ai laterizi.

La pulitura si effettua applicando a pennello una soluzione pulente con procedimento a spruzzo a bassa pressione bagnando bene il supporto. Si spazzola energicamente fino alla formazione di schiuma e si lascia agire per un tempo che varia dai 10 ai 30 minuti. Si risciacqua abbondantemente con acqua in pressione (60-120 bar). A seguire, il paramento murario va consolidato e protetto e di solito si utilizza un prodotto che consente la formazione per disidratazione di un gel di silice dotato di una certa elasticità, che dona al supporto l'effetto consolidante e non ostruisce i pori del materiale. I principi attivi organici (alchil-alcossi-silani) esplicano la funzione protettiva consolidante rendendo il supporto idrorepellente. Si applica con procedimento a spruzzo a bassa pressione, fino a rifiuto, in condizioni climatiche non avverse.

Va trattata anche l'orditura di pilastri in calcestruzzo armato, previa spicconatura dell'intonaco a mano per evitare microlesioni dannose, e successiva microsabbatura per eliminare i residui dell'intonaco cementizio. Le superfici vanno trattate con una resina acrilica monocomponente per ottenere un rivestimento elastico con caratteristiche di adesione, di resistenza all'usura e agli agenti atmosferici. Il prodotto si applica con pennello o a pompa airless su superficie asciutta. Il prodotto viene diluito con il 10-15% di acqua potabile e indurisce a contatto con l'aria formando una reticolazione a catena. A fine processo si passa alla sigillatura dei giunti di separazione con i paramenti in tufo, con prodotti siliconici. (TAV. 25)

Per tutte le parti degli edifici dove è stata utilizzata la pietra di Trani, come il basamento dell'edificio C, le scale di accesso ai primi piani delle schiere, le soglie esterne, si applica un ciclo di pulitura adatto a pietre calcaree compatte. Si comincia con una fase di preconsolidamento, nei casi di degrado avanzato, che consiste nell'applicare a pennello il silicato di etile per il consolidamento dei cristalli separati, facilitando la successiva eliminazione dello sporco intercristallino. Successivamente si passa alla pulitura, rimuovendo lo smog e la parte grassa delle croste nere dove ce ne fossero, poi si applica la soluzione con pennellata a fibre sintetiche fino a rifiuto dal basso verso l'alto e si spazzola energicamente con spazzola di saggina o nylon sino alla formazione di schiuma. Si lascia agire per 10-30 minuti e si risciacqua con acqua in pressione fino alla totale eliminazione di ogni residuo.

Come azione finale, la pietra di Trani va consolidata, e si usa lo stesso procedimento già descritto per il consolidamento del tufo.

## 2.b. Coperture e sistema di smaltimento delle acque piovane: Pluviali

La riprogettazione del solaio di copertura è necessaria per correggere la distribuzione delle acque piovane. Per una migliore impermeabilizzazione sono stati eseguiti, in passato, dei lavori di posa in opera di strato bituminoso, con molta probabilità sovrapponendolo sullo strato di pavimentazione esistente. Il bitume è stato spalmato senza criterio, anche sulle basi dei parapetti in calcestruzzo, per evitare la risalita di acqua piovana. A causa di una distribuzione delle pendenze non corrette, attualmente l'acqua viene convogliata nelle vaschette di raccolta che si trovano sulle due facciate principali, non più funzionanti perché deteriorate, che la riversano sulla muratura in tufo provocando problemi di infiltrazione nelle case. Alcuni interventi di manutenzione hanno sostituito i pluviali con vaschetta esterna, con pluviali con la bocchetta interna, ma per consentire la fuoriuscita in facciata del discendente è stata forata la trave di bordo in cemento armato.

I solai degli ultimi piani, come abbiamo già notato, sono di tipo a camera d'aria, e da alcuni sopralluoghi fatti negli alloggi degli ultimi livelli, in entrambi gli edifici, non si sono constatate delle infiltrazioni in tutta l'estensione dei solai, ma si sono verificati fenomeni di umidità di penetrazione in corrispondenza degli spigoli interni degli edifici, ed in corrispondenza dei pluviali. Questa osservazione ha portato il progetto a mantenere inalterata la struttura del solaio, ma a ripristinare il manto di copertura rifacendo soltanto il massetto delle pendenze e riproponendo una pavimentazione in campigiane da 25x25 cm, tuttora in commercio. I pluviali hanno bisogno di essere uniformati, e soprattutto hanno la necessità di convogliare le acque non in vaschette esterne. Si propone di raccogliere l'acqua in una vaschetta incassata nel solaio, coperta da una griglia di ispezione in metallo, con maglia sufficientemente larga per non causare otturazioni del condotto.

Per evitare di forare la trave di bordo, e permettere l'alloggiamento di bocchette di raccolta, si è proposto di effettuare un abbassamento del soffitto con tavole di controsoffitto ancorate con tiranti al solaio esistente, in modo tale da lasciare uno spazio sufficiente per permettere il raccordo del pluviale con la parte esterna del discendente. In questo modo, con una riduzione dell'altezza dell'ultimo piano di 20 cm, fattibile perché l'ultimo livello è di 3,50 m, si rende possibile anche una manutenzione successiva delle tubazioni.

Il terrazzo di copertura degli edifici in linea è protetto dai parapetti in calcestruzzo e laterizi. Questi ultimi presentano delle lacune, dovute in parte all'usura del tempo, ma in alcuni casi agli inquilini. Per gli alloggi di tipo E il progetto di Ridolfi, in origine, prevedeva la possibilità da una unità a schiera, di accedere al lastrico solare: questa possibilità, abbandonata in fase costruttiva, è stata realizzata ugualmente dagli inquilini autonomamente, che hanno demolito una campata di laterizi per ogni alloggio, lasciando libero uno spazio sufficiente per raggiungere il terrazzo, appoggiando una scala a pioli sulla facciata. Infatti, si notano sul prospetto delle demolizioni della balaustra, scandite dal passo dimensionale delle unità abitative. Queste lacune devono essere risarcite con laterizi della stessa forma di quelli esistenti, realizzati a mano, (perché non sono più prodotti a scala industriale) e la possibilità di raggiungere il lastrico solare deve essere limitata a poche occasioni di necessità. L'eventualità di riproporre la soluzione iniziale di Ridolfi è stata vagliata ma non è stata presa in considerazione, perché la realizzazione di questa ipotesi comporterebbe l'alterazione dell'unità volumetrica del terrazzo a causa della costruzione di un torrino scale, e comporterebbe una modifica funzionale della zona notte di uno degli alloggi.

Gli edifici in linea, sono stati invasi da coperture abusive che hanno occupato la superficie della terrazza del primo piano e hanno coperto i muretti delle scale in pietra. Si propone la rimozione di

ogni tipo di copertura, non contemplato nel progetto originario, la rimozione delle tegole ammalorate delle tettoie esistenti, e la sostituzione dei pluviali in cemento amianto con pluviali in rame. (TAV. 16)

### Terrazzini triangolari

I terrazzini triangolari dell'edificio in linea hanno bisogno di riacquisire la caratteristica di leggerezza che il progetto aveva conferito loro. L'equilibrio tra lo sbalzo sagomato delle solette dei balconi e lo spazio vuoto delle logge deve essere ripristinato. Il primo gesto di restituzione è la rimozione delle logge in alluminio abusive che alterano tutti i prospetti.

I laterizi a forma di semicerchio devono essere risarciti dove sono presenti lacune, e soprattutto devono essere liberati da muri di chiusura costruiti in aderenza. Dove purtroppo sono stati ostruiti con la malta cementizia, non è possibile recuperarli senza danneggiarli, in questi casi bisogna prevederne la sostituzione con laterizi simili di manifattura locale.

Vanno rimosse tutte le copertine in pietra o in cotto sui parapetti e ripristinata l'originaria sagoma di calcestruzzo.

Si prevede inoltre di sostituire le pavimentazioni esistenti, graniglie o gres porcellanato, con una pavimentazione in campigiane 25x25 cm, montate a vela come da progetto iniziale.

Per lo smaltimento delle acque, si conferma il sistema esistente, e si propone la manutenzione laddove ci fosse un'alterazione del funzionamento del deflusso della pioggia. (TAV. 33)

### 2.c: Infissi

Come abbiamo descritto nell'analisi del degrado, gli infissi degli edifici in questione hanno subito diversi tipi di alterazione. Si sono individuati tre tipi di interventi a seconda della modifica fatta sui serramenti da parte degli inquilini. Nel caso di infissi originari, ormai pochi, si propone la manutenzione del serramento con la proposta di modifiche per consentire una attualizzazione del funzionamento dell'infisso. Nel rispetto dei legni di progetto, prevedendo la sostituzione di qualche profilo danneggiato, si è notata la necessità di rendere termici i serramenti, caratteristica non contemplata nel progetto iniziale. Per non alterare le linee dell'infisso, si deve operare dall'interno, modificando il montante superiore e il montante inferiore con un taglio, per consentire l'inserimento di un vetro VISARM 4+4 mm. L'infisso originario, aveva come fermavetro uno strato di stucco, nella parte esterna, in molti casi deteriorato, soluzione molto comune per gli infissi di questo periodo; si propone, visto l'aumento di spessore dei vetri, di realizzare un listello in legno da 2x1 cm e di posizionarlo intorno al telaio mobile, come fermavetro.

Il prospetto esterno del serramento vedrebbe l'aggiunta di una sola linea rispetto al disegno originale. Non è stata presa in considerazione l'ipotesi di inserire i doppi vetri, perché avrebbe comportato una alterazione rilevante del telaio mobile.

Per gli infissi che sono stati sostituiti con serramenti in alluminio o in plastica, o che sono stati alterati nella tipologia, si prevede la rimozione e la sostituzione con infissi realizzati artigianalmente rispettando i disegni originari; vanno riproposte le persiane, laddove erano previste, eliminate le inferriate alle finestre dei primi piani e rimosse le persiane per le finestre dei bagni che prevedevano l'oscuramento con un pannello interno. Le avvolgibili in plastica devono essere sostituite con avvolgibili in legno in pino di Svezia, così come stabilito nel progetto di Ridolfi. (TAV. 30)



## 2.d: Scale

L'attenzione è stata rivolta, nelle proposte di recupero all'ingresso del vano scale dell'edificio in linea, e alle scale di accesso al primo piano dell'edificio a schiera.

Per il vano scale del tipo C, in particolare si fa riferimento alla prima rampa e al suo corrimano, e al vano contatori che è stato realizzato successivamente. Come si è già evidenziato, la costruzione del vano contatori ha ridotto lo spazio di entrata del piano terra, provocando una alterazione visiva delle rampe di scale e una diminuzione della profondità. Il primo intervento del progetto è la rimozione di questo vano, la cui costruzione ha reso necessaria la modifica del corrimano. I contatori possono essere spostati sulla parete laterale delle scale, così come era nel progetto. Il corrimano va ripristinato, riportando il montante curvo di ferro al suo attacco al pavimento, come previsto dal progetto.

Per le pareti delle scale in mattoni pressati di Lucera, si propone di operare con un ciclo di pulitura e consolidamento simile a quello proposto per gli esterni. Ugualmente si procede per il rivestimento in pietra di Trani del portone.

Gli scalini delle rampe non hanno bisogno di interventi consistenti, se non alcune sostituzioni di battiscopa, e una lucidatura blanda della pietra.

Il portone di ingresso è stato conservato bene, necessita soltanto di un intervento di manutenzione per ripristinare uno strato più resistente di verniciatura. (TAV. 31)

Lo schema di intervento è simile anche per le scale di accesso delle case a schiera. La struttura portante delle scale, come si vede dal disegno di ricostruzione, è costituita da due arcate in tufo con una loro fondazione, ancora visibili in alcuni alloggi del piano terra. Questi archi di scarico reggono un riempimento in pietra crosta e sabbia su cui sono poggiati dei gradini in pietra di Trani martellinata a bastone e listello, incastrati lateralmente ai muri di tufo e mattoni di Lucera. In corrispondenza dei gradini di accesso al piano terra, si trova il corrimano in ferro curvo ancorato da un lato alla facciata e dall'altro sul marciapiede, ed è fermato con un anello in ferro con saldatura a piombo sulla pedata di uno dei gradini.

Questa modalità di ancoraggio ha in alcuni casi spaccato la pietra del gradino su cui si appoggia. Uno dei primi interventi è appunto la sostituzione di alcune pietre della scala con pezzi simili nella fattura e nella lavorazione. Come interventi si propone anche la pulitura e il consolidamento delle pareti sui lati della scala, compreso il muretto di delimitazione sul pianerottolo di arrivo al primo piano.

Il portoncino in ferro che chiude l'accesso all'alloggio del primo piano, si propone di lasciarlo in opera, visto che l'esigenza di privatizzare gli spazi di relazione è nata quasi subito la consegna del cantiere. Attualmente i portoni analizzati hanno una chiusura comandata manualmente da una corda dal primo piano. Si propone di attrezzare i portoni con una chiusura elettrica, gestibile dall'interno degli alloggi. Il tipo di portone deve essere il più possibile simile a quello esistente, con struttura in ferro, e deve essere il più permeabile possibile alla vista, in modo da non impedire la continuità visiva dell'intera rampa di scale. (TAV. 32)

## 3. Schema degli interventi – vincoli:

A: vincolo di ripristino dei caratteri originari.

B: vincolo di manutenzione

C: possibilità di intervento

Volendo procedere con una schematizzazione delle linee guida d'intervento, si possono graficamente distinguere le operazioni sugli edifici, in tre livelli. Ad ogni livello, corrisponde un vincolo differente che regola ogni possibile lavoro di manutenzione.

Il primo grado di intervento è indicato con il vincolo A, individuato per la maggior parte delle superfici degli edifici: obbliga al ripristino dei caratteri originari indicati dal progetto di Ridolfi e dal Capitolato Speciale di Appalto della fase esecutiva. Sono individuati da questo vincolo, le facciate, gli infissi, e tutti i materiali che è possibile riportare al loro stato originario, come il tufo a faccia vista delle facciate.

Il secondo grado di intervento è individuato dal vincolo B, che regola gli interventi di manutenzione sugli elementi ancora esistenti del progetto originario, come gli infissi, i laterizi delle balaustre, le pavimentazioni, le scale.

Il terzo grado di intervento è individuato dal vincolo C, e corrisponde alla possibilità di intervenire su alcune parti degli edifici in maniera più consistente, alterando alcuni elementi del progetto originario per consentire una migliore fruizione degli alloggi, come nel caso della proposta di ripristinare i caratteri originari di due alloggi appartenenti ai due tipi edilizi differenti, oppure nel caso dei solai di copertura delle terrazze, a cui sono state applicate le modifiche necessarie per consentire una migliore distribuzione delle acque piovane.

A questo schema, regolato da tre vincoli, segue uno schema dettagliato, dove sono stati individuati gli elementi su cui intervenire, il loro stato di degrado e la modalità di intervento. (TAVV. 34-35)

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
SCALE



Fig. 1: prima rampa di scale dell'edificio C: rivestimento in pietra di Trani



Fig. 2: prima rampa di scale dell'edificio C con balustra modificata per l'inserimento del muro del vano contatori



Fig. 3: rampa di scale con pianerottolo intermedio dell'edificio C



Fig. 4: esterno del torrino scale sul lastrico solare dell'edificio C



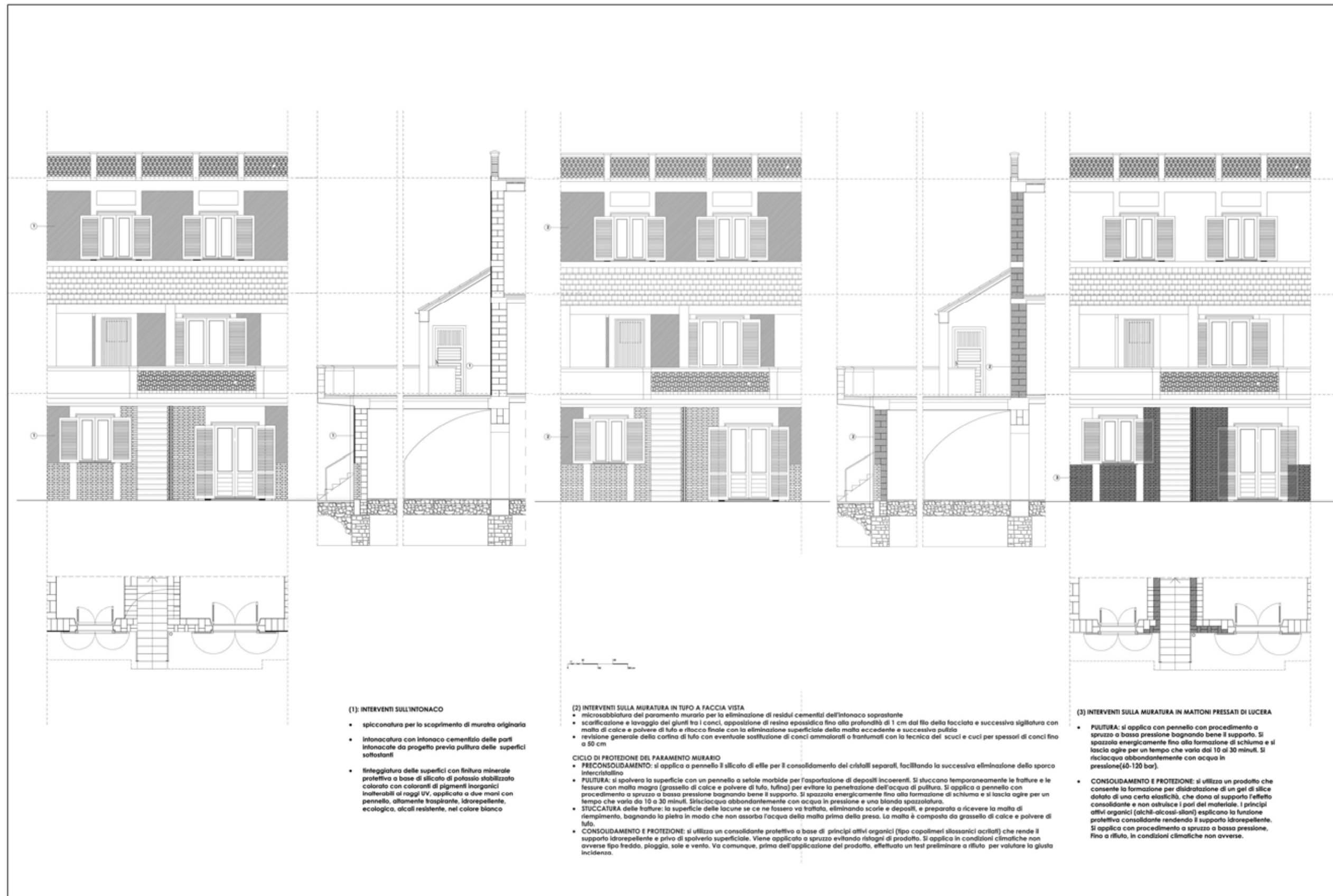
Fig. 5: scala di accesso al tipo E: dettaglio dell'attacco al gradino della scala in pietra del corrimano in ferro. L'inserimento del piombo ha provocato la lesione del gradino



Fig. 6: scala di accesso al tipo E: vista dal terrazzo di accesso all'alloggio dei muri in mattoni di Lucera e del portoncino di chiusura

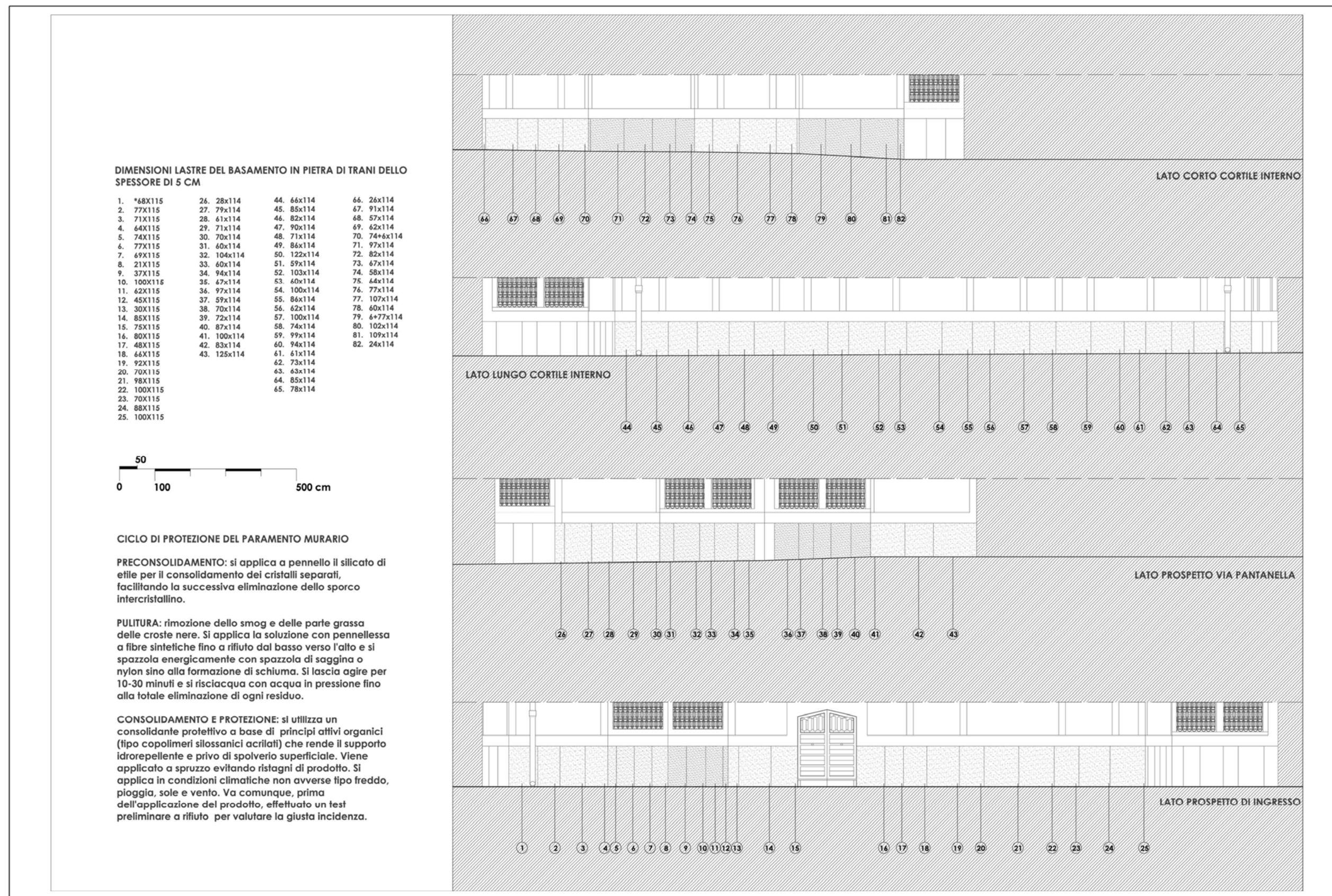


Fig. 7: scala di accesso al tipo E: prospetto laterale della scala in pietra con i giunti disegnati su intonaco



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO

TAV. 24



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: BASAMENTO IN PIETRA DI TRANI DELL'EDIFICIO C

TAV. 25

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
STATO ATTUALE DEGLI INFISSI ORIGINALI ESISTENTI



Fig. 20: infisso di tipo 1 dell'alloggio E



Fig. 21: porta di accesso al ripostiglio dell'alloggio E



Fig. 22: infisso di tipo 9 con avvolgibile dei terrazzi triangolari del tipo C



Fig. 26: infisso di tipo 11 - porta di ingresso all'alloggio E



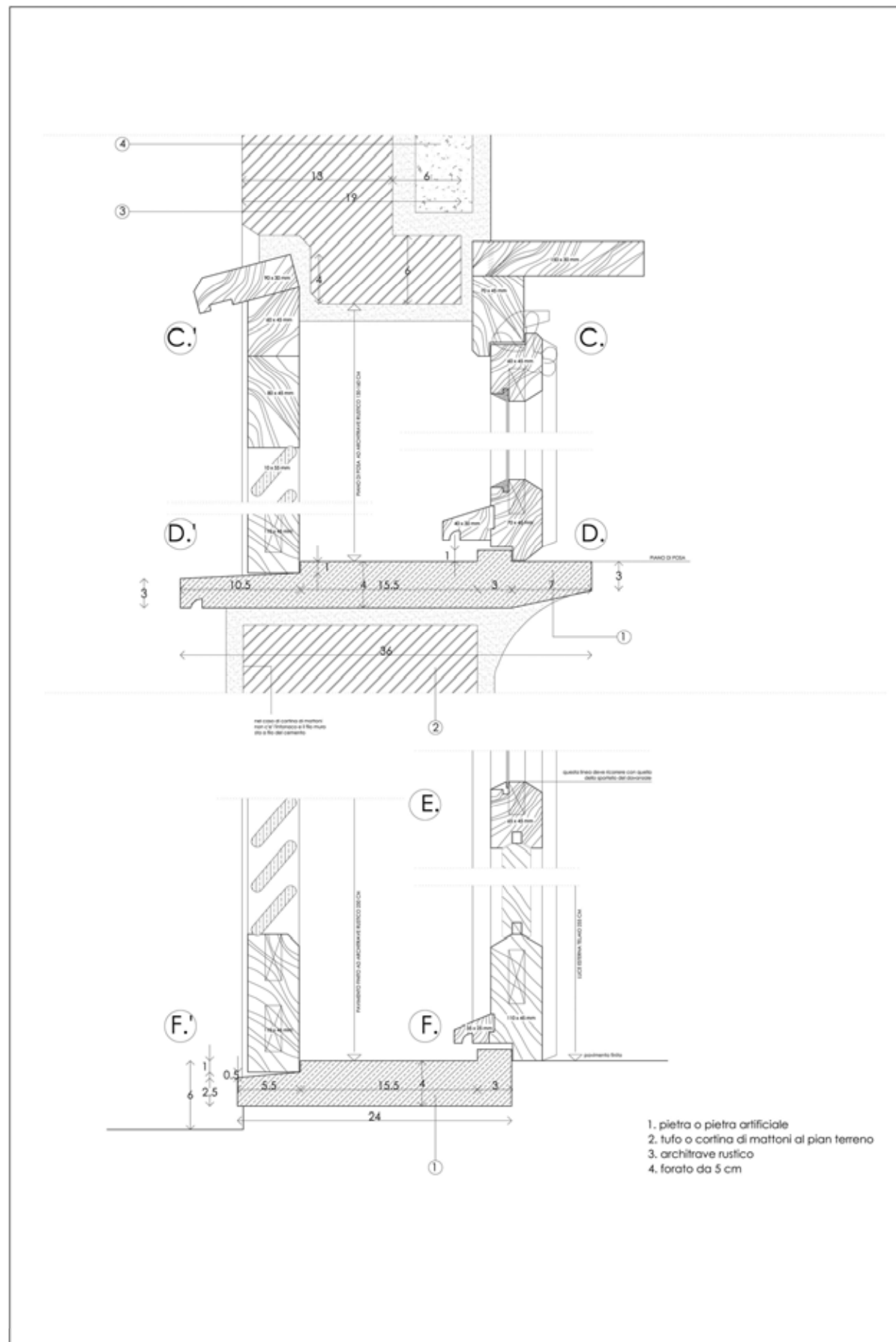
Fig. 23: porta interna (riverniciata) della villa di tipo A



Fig. 24: porta di ingresso agli appartamenti dell'edificio in linea di tipo C

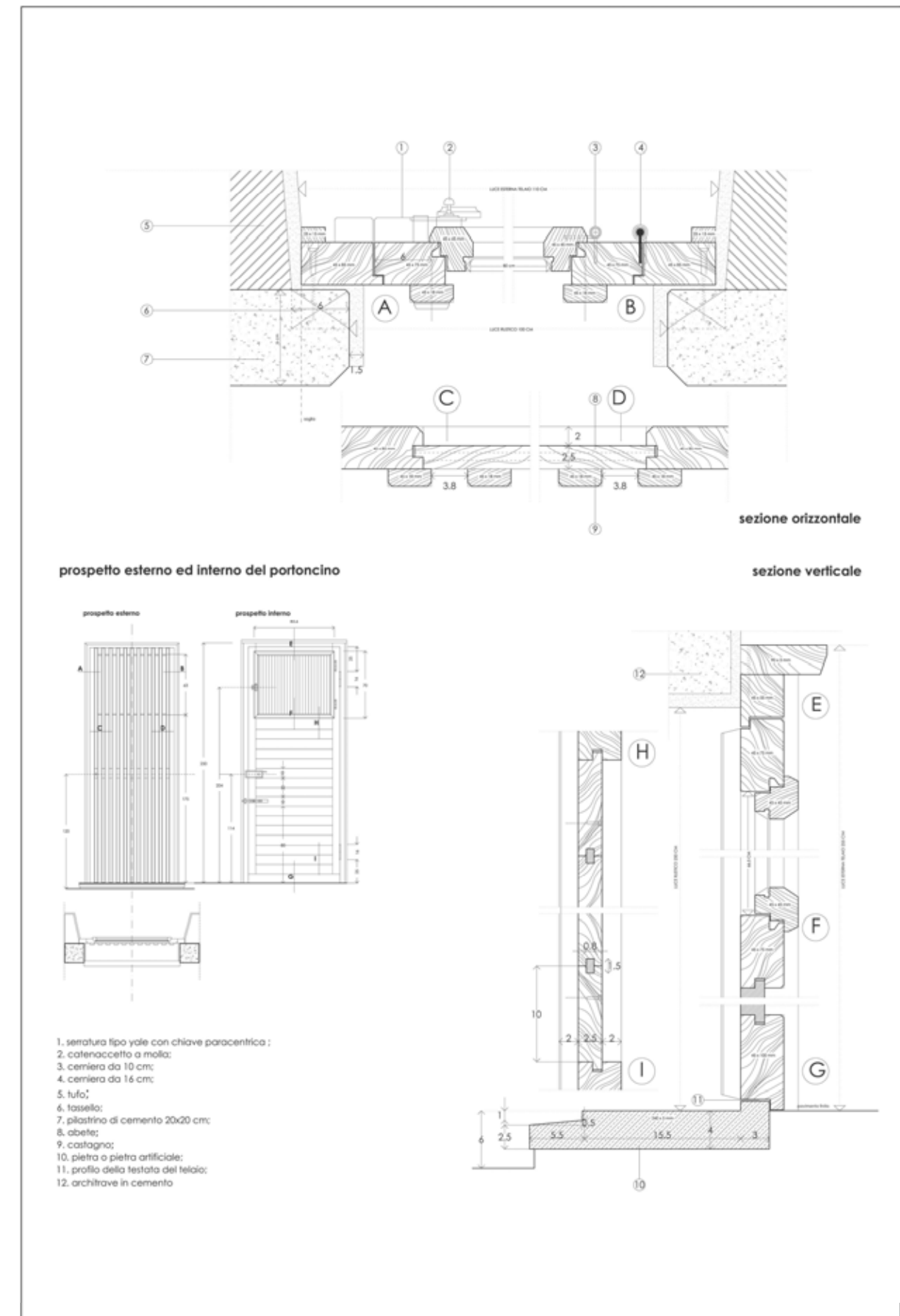


Fig. 25: porta di ingresso agli appartamenti dell'edificio in linea di tipo C - vista interna



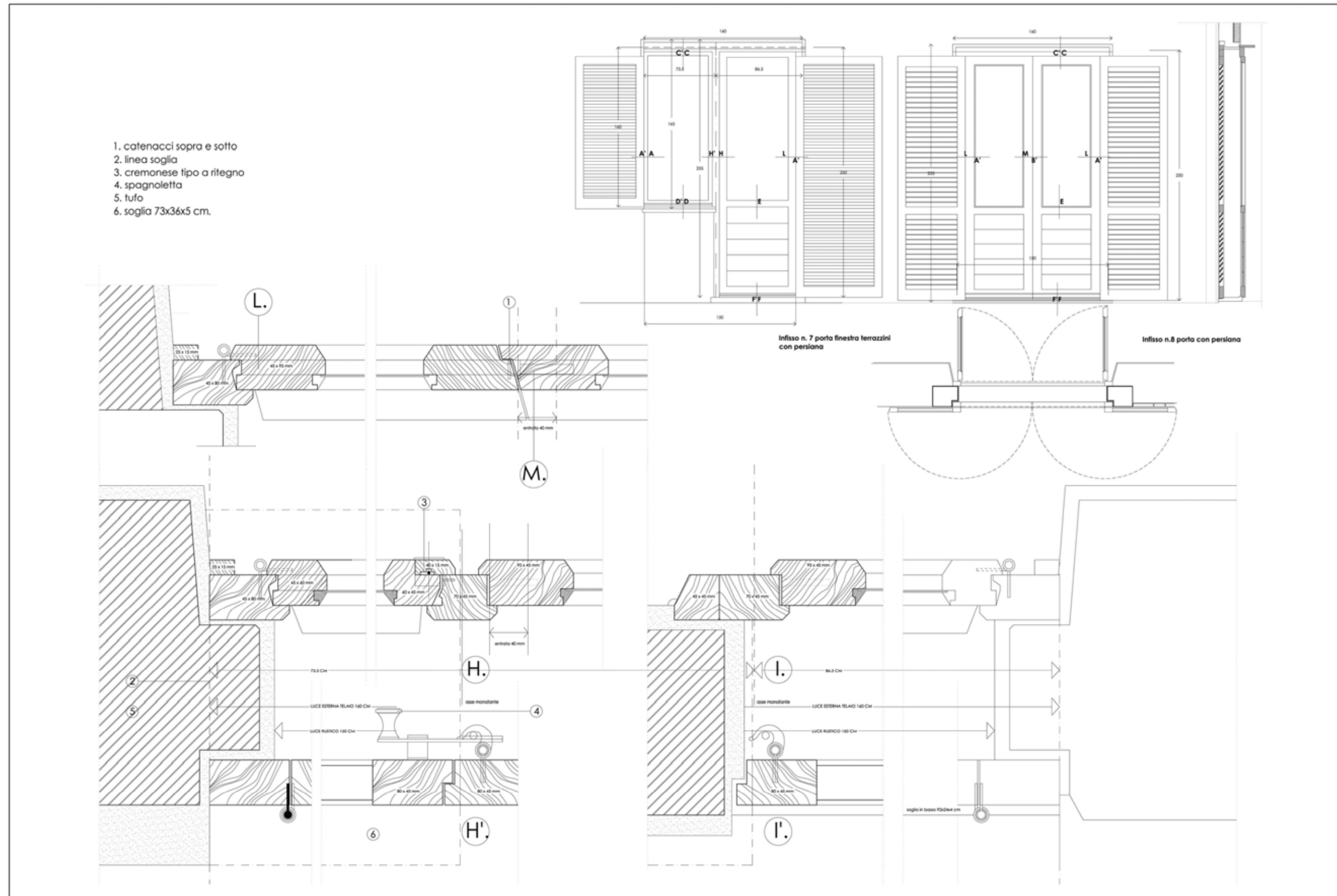
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 7-8 SEZIONI

TAV. 26



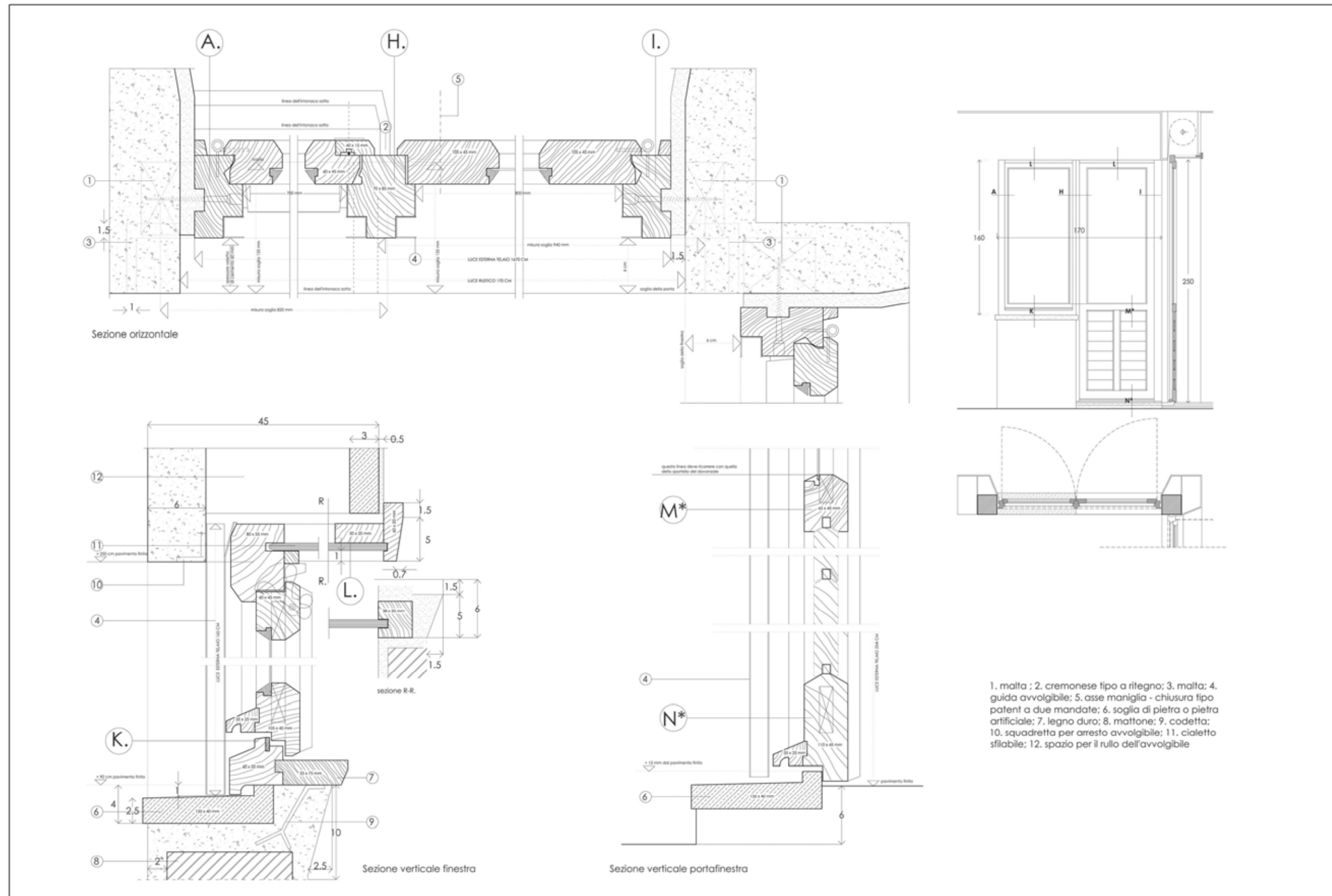
RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO 11 PORTONCINO DI INGRESSO

TAV. 29



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFILSO N.7-8 PIANTE

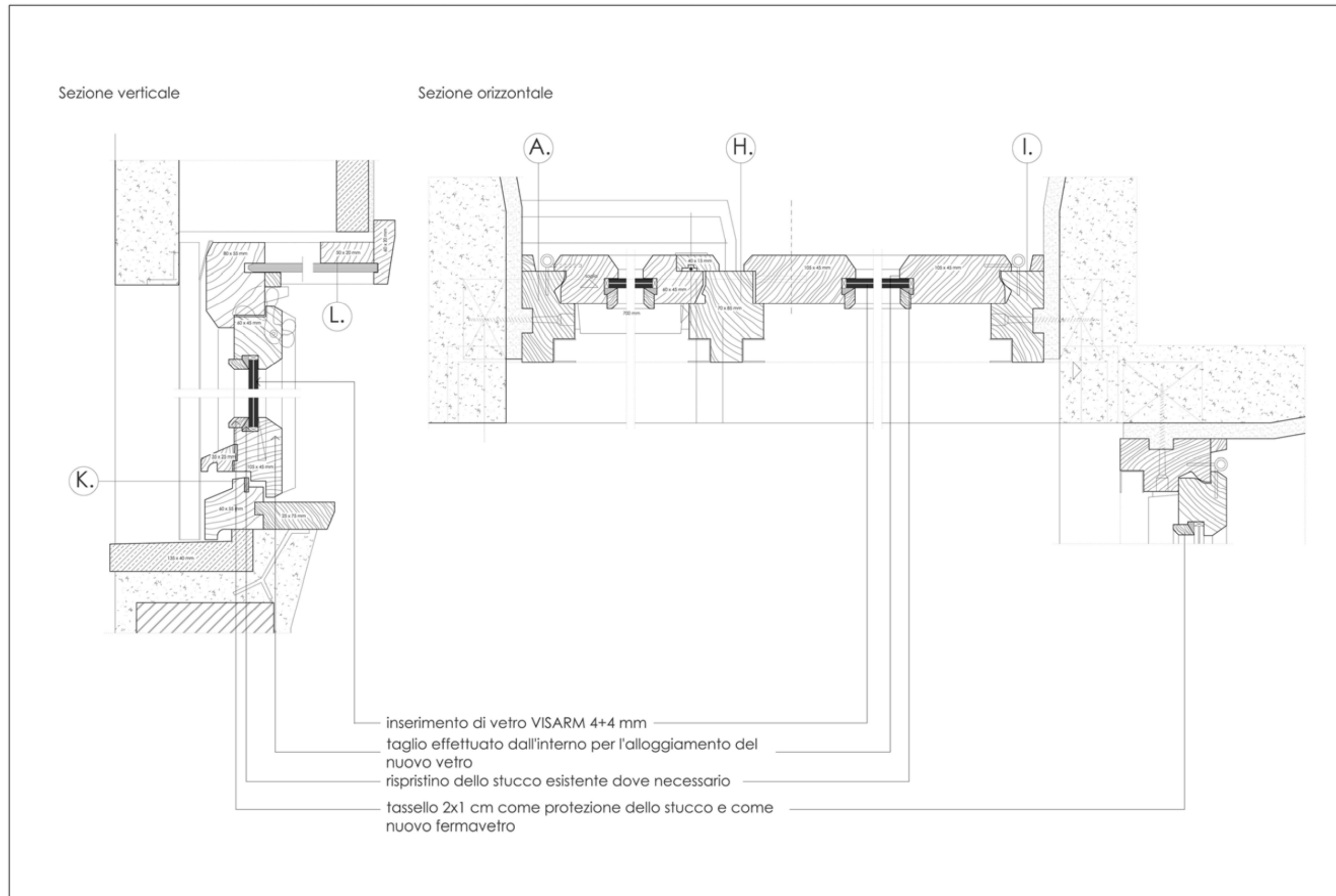
TAV. 27



RICOSTRUZIONE DEI CARATTERI ORIGINALI: INFISSO N. 9 PIANTE

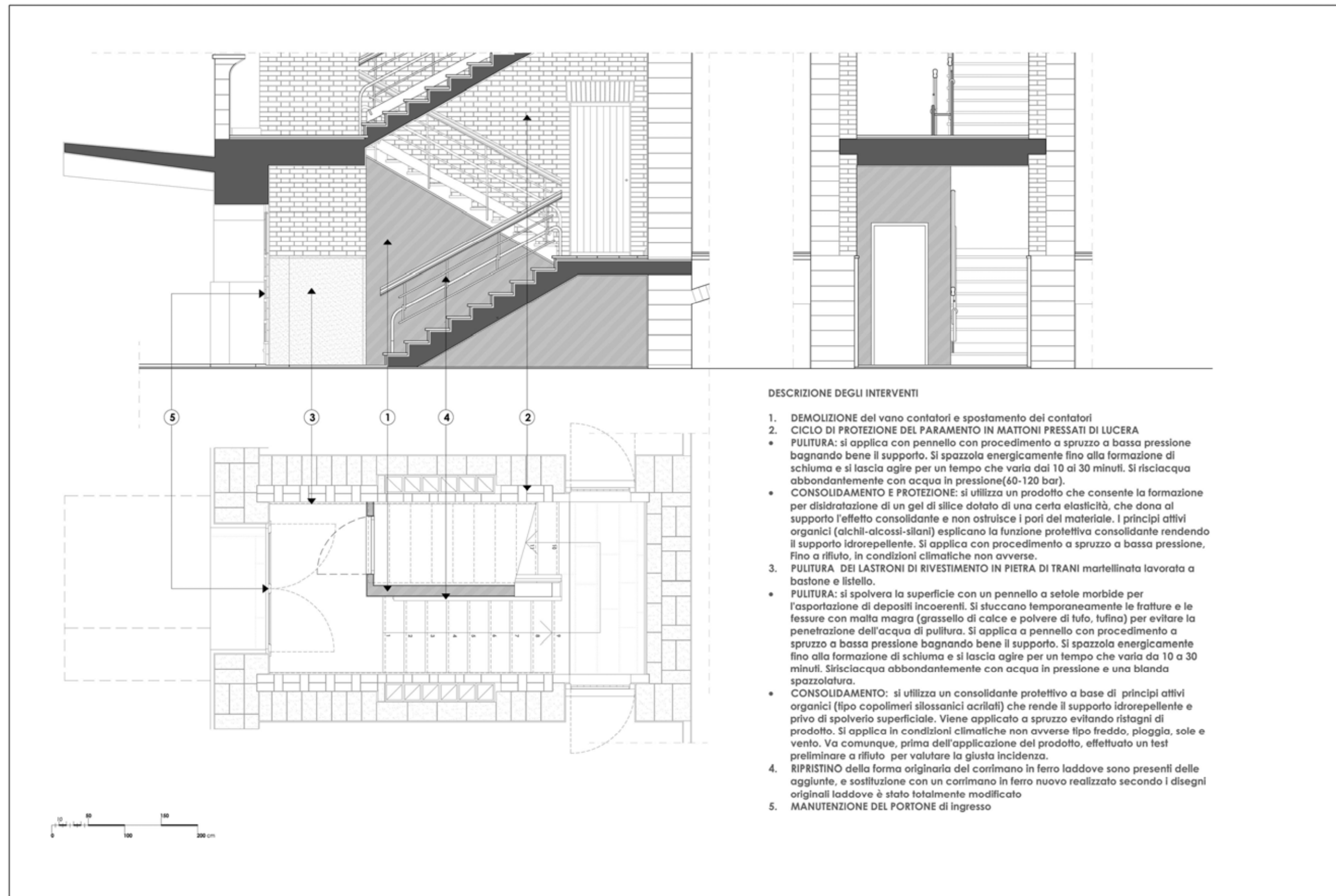
TAV. 28





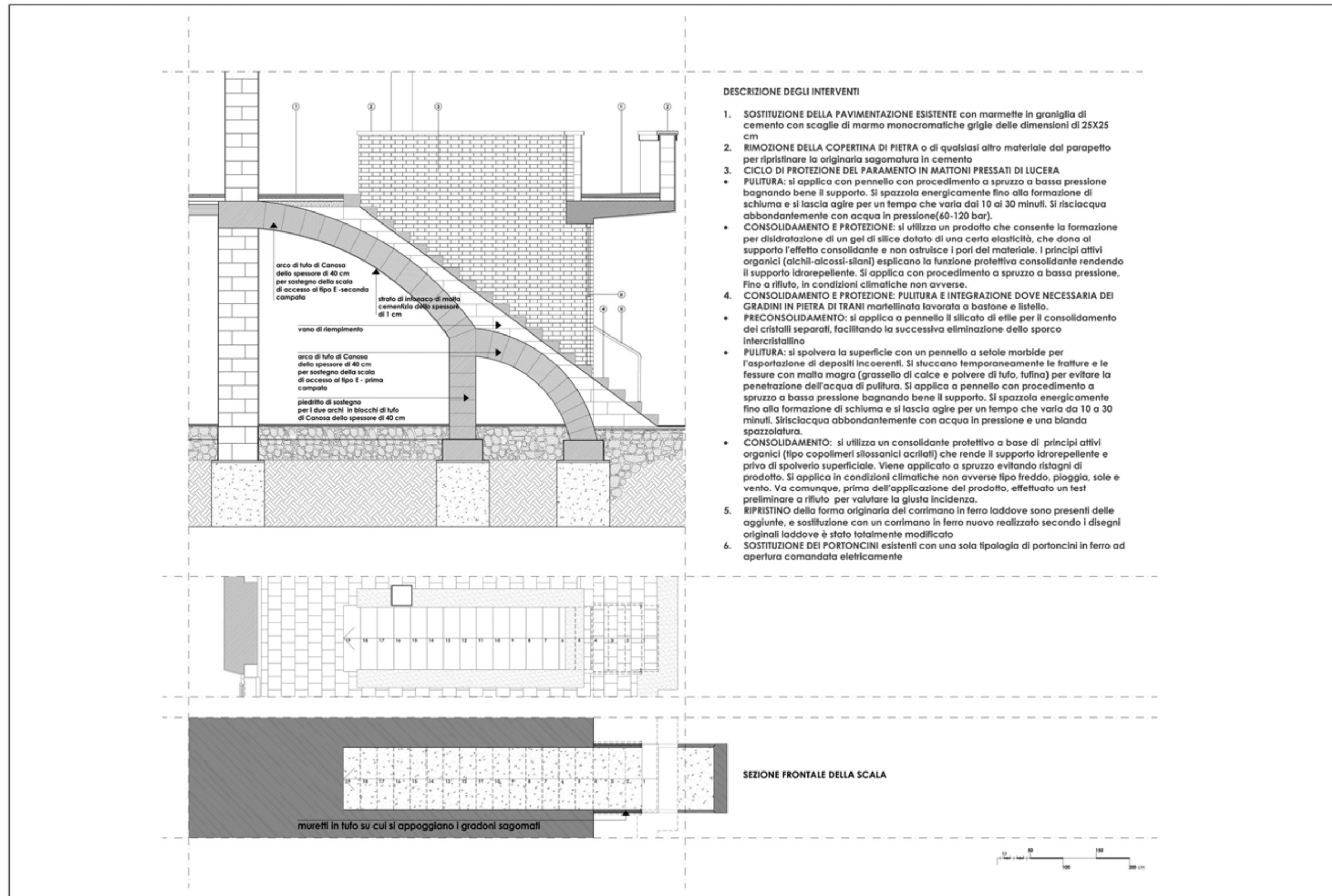
LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO PER L'INFISSO N.9

TAV. 30

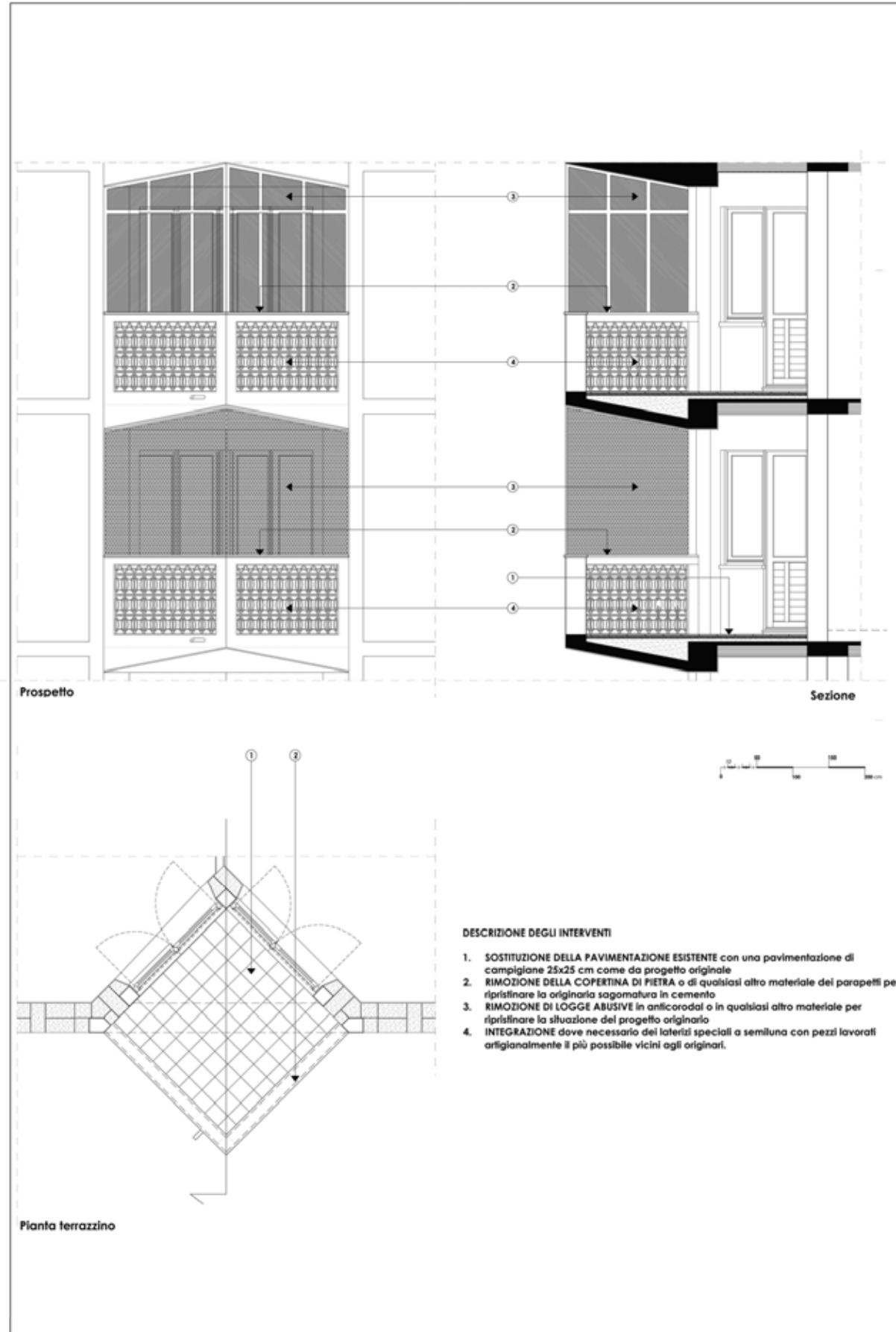


LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DELLA SCALA DELL'EDIFICIO C

TAV. 31



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DELLA SCALA DI ACCESSO ALL'ALLOGGIO E



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DI RIPRISTINO DEI TERRAZZINI TRIANGOLARI TAV. 33



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: VINCOLI DI PROGETTO PER GLI EDIFICI DI TIPO D-E



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: VINCOLI DI PROGETTO PER L'EDIFICIO DI TIPO C

TAV. 35

#### 4. Interventi a scala urbana

*Riqualificazione degli spazi di relazione: Recinzione, Marciapiedi e pavimentazione, Pineta*

Il quartiere ha bisogno di ritrovare l'identità a scala urbana. È necessario un intervento che rivaluti il ruolo dei singoli edifici all'interno del quartiere, e per fare questo è opportuno intervenire sugli spazi di connessione.

Lo stato attuale delle stradine interne e dei percorsi di collegamento ha reso gli spazi di relazione indistinti e dimensionati in base ad una viabilità non solo pedonale. Le strade sono tutte asfaltate, ma in corrispondenza delle pinete, la forza delle radici dei pini le ha rese impraticabili.

Il linguaggio degli edifici, accomunato dagli stessi fonemi costruttivi, ricuciva l'identità e la uniformità dei tipi abitativi, mentre la pineta centrale dava a questo linguaggio una dimensione urbana. La pineta, un tempo momento di connessione tra gli spazi costruiti, sembra uno spazio di interruzione tra due strade, uno spartitraffico di dimensioni fuori dalla norma.

La pineta però non è il solo spazio verde alterato del quartiere, anche i giardini privati delle villette e altri spazi aperti non progettati con un criterio, hanno reso indefinito il rapporto tra i pieni e i vuoti. I giardini di pertinenza, seppur hanno rispettato la dimensione iniziale data dal progetto, sono stati delimitati con recinzioni che non seguono un criterio costruttivo e formale unico, e sono stati piantumati con essenze diverse. È chiaramente impossibile, allo stato attuale intervenire sulla scelta del verde privato, ma è possibile ridare ordine alle recinzioni, uniformandole tra di loro, in maniera tale che sia chiara la distinzione tra il verde privato e il verde pubblico di servizio al quartiere.

Mentre il progetto di ripristino dei caratteri originari ha cercato di ricostruire l'immagine degli edifici, il progetto di riqualificazione urbana quindi cerca di ridefinire i vuoti.

È importante che le strade interne, proprio per la loro dimensione ridotta, abbiano un carattere ed un uso prevalentemente pedonale, ma è anche importante che rendano possibile, ai residenti nel quartiere, raggiungere gli alloggi con le automobili. Per evitare l'invasione delle auto, si propone di collocare in corrispondenza dei tre ingressi al quartiere, spazi di sosta dove si deve parcheggiare.

Gli ingressi urbani sono segnati con una pavimentazione differente rispetto a quella utilizzata per il resto della viabilità.

Gli edifici, soprattutto quelli che non hanno una recinzione hanno bisogno di uno spazio di pertinenza che evidenzia il loro attacco a terra, per questo motivo per le case in linea sono state individuate aree pavimentate, alla quota dei marciapiedi.

Lo stesso criterio è stato seguito nel delimitare lo spazio di pertinenza intorno alle case a schiera.

In questo modo, si ottiene un'isola pedonale che obbliga le auto ad accedere alle case dal retro dove sono previsti degli inviti di ingresso ai giardini di pertinenza, e delle zone di sosta per le auto destinate agli alloggi dei piani superiori. In questo modo si libera dalle automobili Via Pantanella che manterrebbe così la caratteristica di asse visivo.

Anche per le villette di tipo A e B, si sono individuati gli ingressi, con una differente pavimentazione, mentre sono state virtualmente chiuse, portandole alla quota del marciapiede le stradine di accesso ai cortili di separazione, da dove sia accede agli appartamenti del piano terra. (TAV. 36)

Per quanto riguarda i materiali utilizzati per il progetto di riqualificazione, le strade interne di collegamento degli edifici sono pavimentate con lastre di pietra da taglio scura, di dimensioni variabili dello spessore di 5 cm. In corrispondenza degli accessi al quartiere, l'invito viene pavimentato con lo stesso materiale delle strade interne ma con differente direzione di posa in opera delle lastre, separato anche da un cordolo di pietra di Trani a raso da 10 cm.

I marciapiedi sono unificati dalla stessa pietra di pavimentazione che è la pietra da taglio di Trani dallo spessore di 3 cm, montata a grandi lastre da 100x30 cm.

In corrispondenza dei marciapiedi, a ridosso del cordolo dalle dimensioni di 30x60x20 cm, sono previste lastre della stessa pietra utilizzata per il marciapiede, fresate per permettere lo scolo delle acque, raccolte e smaltite da una vaschetta in calcestruzzo.

La pineta è ridefinita con l'aiuto di cordoli in pietra di Trani, dallo spessore di 15 cm, che servono a contenere il terreno.

Per la recinzione delle villette, si propone di utilizzare un muretto di tufo di Canosa da 60 cm, intonacato su entrambi i lati e tinteggiato bianco, e una recinzione in ferro verniciato, scandito da montanti piatti in ferro su cui vengono saldate delle piattine orizzontali, seguendo un disegno che consente una permeabilità visiva delle villette, ma che mantenga anche una protezione contro intrusioni. (TAV. 37)

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
SCALA URBANA



Fig. 8: recinzione in ferro degli edifici su via Calore



Fig. 9: recinzione in ferro e vegetazione disordinata del giardino antistante alle ville A-A'



Fig. 10: altro tipo di recinzione in ferro e ingresso delle auto alle ville di tipo A



Fig. 11: grata metallica che altera la visione del prospetto laterale delle ville di tipo B



Fig. 12: stato di degrado attuale della pineta centrale



Fig. 13: stato di degrado del piazzale antistante all'edificio di tipo C



Fig. 14: stato di degrado attuale della pineta su via Calore con la pavimentazione sconnessa a causa delle radici degli alberi



Fig. 15: stato di degrado del manto stradale a causa delle sconnessioni dell'asfalto causate dalle radici dei pini



Fig. 16: ingresso al quartiere da via Pantanella



Fig. 17: ingressi al quartiere da due accessi laterali



Fig. 18: via Pantanella in uscita dal quartiere



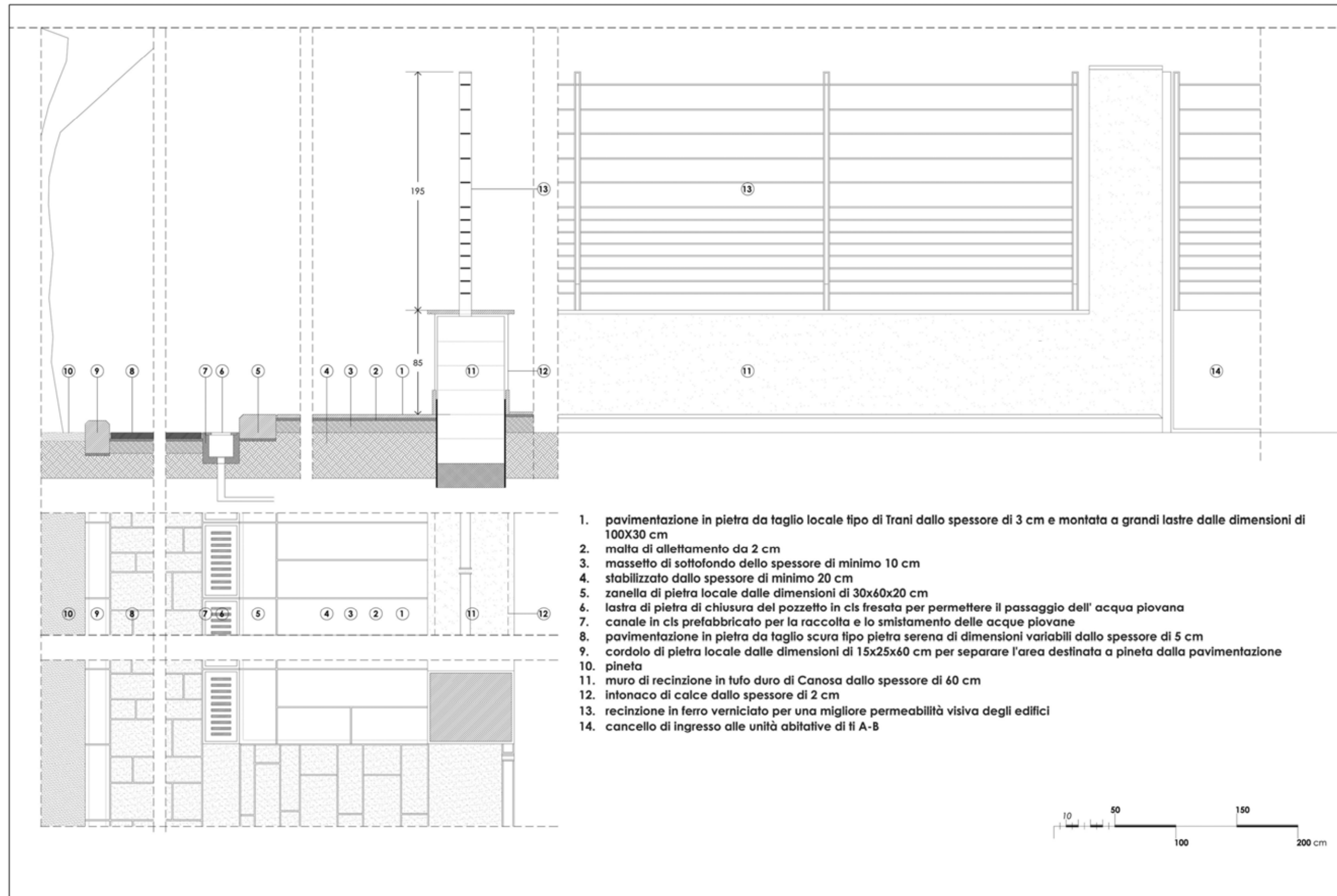
Fig. 19: viabilità interna al quartiere a ridosso della pineta centrale - stato dei marciapiedi esistenti





LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI DI RELAZIONE

TAV. 36



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: DETTAGLI DELLE PAVIMENTAZIONI E DEI MARCIAPIEDI

TAV. 37

## 5. Progetto esemplificativo di un alloggio del Tipo C e del Tipo E

All'interno del primo lotto di costruzione, si sono individuati due alloggi che se pur in condizioni di evidente necessità di manutenzione, sono gli unici su cui è pensabile proporre un progetto di ricostruzione dei caratteri originari, nel rispetto delle esigenze dell'abitare moderno.

L'ottica con cui si è operato non è stato il criterio della musealizzazione, ossia la fedele riproposizione degli elementi costruttivi e degli spazi, ma si è cercato di proporre un esempio di intervento di restauro su un edificio di architettura moderna che tenesse conto delle rinnovate tecniche di costruzione e delle nuove esigenze di spazio di un ipotetico nucleo familiare.

A seguito di questo progetto ogni successivo intervento di manutenzione sugli alloggi, dovrebbe essere regolato da un manuale di recupero, qui proposto, in cui sono indicate le linee da seguire e i vincoli costruttivi da rispettare. Questo perché tutti gli altri alloggi del quartiere, non possono essere riportati al loro stato iniziale, soprattutto la distribuzione funzionale interna, ma si può obbligare ogni progetto di ristrutturazione futuro a confrontarsi con quello di Ridolfi, con l'aiuto del manuale di recupero e con l'intervento di una commissione di esperti che gestisca le decisioni sul quartiere.

L'obiettivo è definire un metodo di intervento che possa essere adottato nel tempo e che tenga conto dei cambiamenti a cui gli edifici continuamente sono sottoposti.

### 5.a: Tipo C

L'alloggio del tipo C oggetto dell'intervento, è situato al primo piano sulla sinistra del vano scale. Entrando nell'appartamento, si nota che la porta di ingresso è stata conservata, così come la soglia, che funge da invito, in pietra di Trani lucidata. Le pavimentazioni però sono state cambiate in ogni stanza, sostituite con marmi e ceramica di varie forme.

La distribuzione interna delle stanze non ha subito modifiche sostanziali, ad eccezione del ripostiglio del disimpegno della zona notte che è stato demolito dall'angolo a destra ed è stato ricavato in alto sulla porta di ingresso di una stanza da letto.

Procedendo con ordine, nella cucina sulla destra, sono state conservate le mattonelle di ceramica smaltata bianca di Sassuolo, non in buone condizioni. La disposizione degli attacchi del lavabo e della cucina è stata conservata. Gli arredi non rientravano nel progetto originario e quindi sono stati rimessi alla decisione degli inquilini.

La finestra ha mantenuto l'infisso di tipo 1 indicato da Ridolfi. Gli infissi sono stati verniciati di bianco ed è stata aggiunta una zanzariera, mentre le persiane sono state tinteggiate in verde. I serramenti hanno necessità di un intervento di manutenzione del tipo descritto nelle linee guida per gli infissi.

La finestra e la porta finestra della zona soggiorno, sono nello stesso stato di conservazione della finestra della cucina: serramenti verniciati in bianco e persiane in verde. La porta finestra che dà accesso al balcone triangolare, è del tipo 9 e prevede l'avvolgibile al posto della persiana. La parte che scherma la porta è stata sostituita con un'avvolgibile in plastica, mentre l'altra è stata conservata in legno. Nonostante i pavimenti siano stati sostituiti, la soglia in pietra di Trani fortunatamente (un'unica lastra da 200x60 cm) è stata conservata, mentre sono state sostituite le campigiane della pavimentazione esterna, sul balcone, con piastrelle di cemento granigliato con una miscela di scaglie di marmo colorate.

Il balcone è stato chiuso con una veranda in alluminio e grate di protezione. Il muretto con i laterizi è stato riempito di cemento rendendo non recuperabili i pezzi di cotto a forma di semicerchio. Le pareti esterne sono state intonacate e tinteggiate di bianco. L'impianto elettrico esterno è a vista e non a norma, così come la tubazione del gas.

Nella zona notte, gli spazi delle camere da letto sono rimasti invariati, soltanto gli infissi hanno bisogno di manutenzione.

Il bagno è stato ristrutturato non di recente: sono stati cambiati i sanitari e la loro posizione, infatti la vasca da bagno a sedere è posizionata sotto la finestra, impedendone la raggiungibilità. I rivestimenti in ceramica delle pareti si sono discostati dalla monocromia del progetto originario. L'infisso di tipo 3 ha subito delle modifiche: è stata aggiunta una grata in ferro di protezione con una zanzariera.

L'intonaco alle pareti appare in più punti distaccato, il fenomeno è molto evidente in corrispondenza dell'architrave della finestra, e della cassetta dell'acqua per il water. Nel primo caso è attribuibile all'umidità d'infiltrazione proveniente dall'esterno, nel secondo caso è stato causato dalla rottura della colonna montante che ha danneggiato anche una parete della camera adiacente.

Mentre gli infissi originari delle finestre sono stati mantenuti, le porte interne sono state cambiate con dei modelli vetrati.

L'ipotesi d'intervento prevede la rimozione del ripostiglio esistente nel disimpegno della zona notte, e la costruzione di uno nuovo come da progetto originale. I nuovi tramezzi devono essere costruiti in tufo dallo spessore di 10 cm.

Devono essere rimosse le logge in ferro che chiudono il balcone, e ricostruite le balaustre originali, con l'inserimento dei laterizi speciali di nuova fattura. Il corrimano delle balaustre va liberato dalla copertina in pietra e riportato alla sua sagoma in calcestruzzo.

L'impianto elettrico all'esterno va messo a norma, interrato in apposite tracce sul muro, chiuse a malta e tufina.

I pavimenti esistenti vanno sostituiti con marmette in cemento granigliato di dimensione 20x20 cm, con posa in opera che segue geometrie differenti a seconda della stanza in cui viene previsto: così come è stato verificato in altri alloggi, dove i pavimenti originali sono rimasti, si predilige per le camere da letto, marmette grigio chiaro e grigio scuro, poste in opera a scacchiera in una stanza e a scacchiera con quadrati più grandi nell'altra, invece nei disimpegni, si crea una cornice di marmette scure lungo i bordi del vano ed un tappeto di marmette grigio chiaro al centro.

Per la zona soggiorno e per la cucina, si prevedono marmette granigliate con una miscela di marmi colorati. Le soglie delle porte sono state confermate in pietra di Trani lucidata.

Il rivestimento della cucina e del bagno deve essere sostituito con ceramica di nuova produzione, smaltata bianca dalle dimensioni di 20x20cm.

I sanitari del bagno devono essere ricollocati nella loro posizione originaria, con la variante di sostituire la vasca a sedere, di scomodo utilizzo, con una doccia che mantenga le stesse dimensioni (120x70 cm). I sanitari sono stati allineati lungo un'unica parete per lasciare libero l'accesso alla finestra da cui è stato rimosso il muretto.

Gli infissi delle finestre devono essere trattati e riportati al loro funzionamento ottimale: vanno resi termici, con l'inserimento di un vetro visarm, e riverniciati. L'avvolgibile della portafinestra in plastica deve essere sostituita con una in legno di pino di Svezia e successivamente riverniciata in verde. Vanno uniformate tutte le maniglie delle finestre, scegliendo un solo modello che più si avvicini all'originale. Le soglie esistenti a pavimento delle finestre vanno lucidate, o riproposte nel caso siano state rimosse negli interventi successivi.

Le porte interne devono essere sostituite con un modello unico da realizzarsi su ridisegno di una porta originale, in legno d'abete verniciate a smalto bianco avorio.

L'intonaco delle pareti va rimosso e sostituito con un intonaco traspirante per contribuire a risolvere il problema dell'umidità. Sono da privilegiare per la tinteggiatura delle pareti i colori terrosi per le camere e il bianco per la cucina e il bagno, così come prescriveva il capitolato del progetto esecutivo.

L'impianto di riscaldamento autonomo è stato già previsto ad elementi radianti, posti sotto le finestre. Va rivisto l'impianto elettrico che non è a norma perché non ha la messa a terra e i fili in molti casi sono esterni alle pareti: si prevede un impianto sottotraccia con punti luce a soffitto. (TAVV. 38-39)

#### **5.b: Tipo E**

L'altro alloggio preso in esame è l'appartamento del primo piano della seconda unità a schiera del secondo blocco di tipo D-E.

È l'unico alloggio che conserva ancora elementi costruttivi del progetto di Ridolfi, e nel quale sono state apportate pochissime modifiche, grazie alla cura e alla sensibilità del proprietario.

La scala di accesso è stata chiusa con un portone in ferro che viene comandato manualmente dal muretto con una corda. Sulla veranda, sono state sostituite le campigiane con marmette in cemento, modifica che però è stata realizzata immediatamente dopo la consegna dell'alloggio.

Il ripostiglio sulla sinistra non ha subito alterazioni di volume e conserva ancora la porta di accesso originale. Gli infissi che si affacciano sulla veranda sono originali, sono stati però riverniciati, le facciate sono state intonacate, e tinteggiate di grigio.

Il disimpegno di ingresso è più largo rispetto alle dimensioni originali, per permettere una più agevole mobilità, e consentire un facile accesso alla scala in cemento granigliato che porta alle camere della zona notte.

Si entra nella zona giorno, dove è stata demolita la parete che divideva la stanza soggiorno e la stanza studio, ricavando un unico ambiente illuminato da due lati da una porta finestra e da una finestra che si affaccia sul giardino.

La porta che collega l'ingresso con il soggiorno è stata sostituita con un'altra diversa dal modello originale, mentre è stata conservata la porta che dà accesso alla cucina. Le pavimentazioni di queste stanze, compresa quella della cucina, sono state rimosse e sostituite con pavimentazioni in ceramica. La cucina ha mantenuto la sua dimensione, ma sono stati sostituiti i rivestimenti delle pareti.

La necessità di avere un bagno al piano, ha portato a costruirne uno di dimensioni ridotte, sul terrazzino che si affaccia sul giardino, intervento che ha comportato la modifica del serramento della porta finestra per poter consentire l'accesso dalla cucina.

Il terrazzino appare manomesso anche per quanto riguarda il parapetto, che è stato riempito a cemento.

Le soglie delle finestre e gli infissi sono stati conservati, le pareti sono state tinteggiate con colori chiari e sono state realizzate delle cornici decorative in gesso.

Al primo piano è stata rispettata la distribuzione interna, le stanze da letto sono rimaste invariate anche nei loro materiali: la pavimentazione è ancora quella originaria in marmette di cemento, le porte sono originali, anche la scala non è stata modificata.

Sull'intradosso del solaio del secondo piano si sono verificati dei distacchi di intonaco, non attribuibili all'umidità, ma a scosse di terremoto.

Come per gli altri alloggi, le facciate sono state intonacate, e in corrispondenza delle aperture, nella balaustra del terrazzo del prospetto posteriore è stato creato un varco per poter accedere al lastrico solare.

Il progetto di recupero prevede la realizzazione di un bagno al piano d'ingresso, per permettere di liberare il terrazzino dal volume aggiunto e ripristinare la finestra dell'infisso di tipo 7.

Il bagno è stato progettato, con possibilità di accesso dal disimpegno, riprendendo le dimensioni del bagno al secondo livello, ed è stato ricavato riducendo la cucina, sufficientemente grande per le esigenze abitative attuali. Nel bagno è stato previsto l'attacco per la lavatrice, in modo

da rendere più agevole l'asciugatura dei panni che può avvenire sul terrazzo più grande e non sul terrazzino del bagno del secondo piano, dove inizialmente il progetto di Ridolfi aveva previsto una lavapanni.

Nella zona giorno si sceglie di non riproporre il tramezzo demolito, ma di lasciarne soltanto una traccia di pietra di Trani sul pavimento. Tra l'ingresso e la zona giorno viene rimossa la porta esistente mentre la porta della cucina viene spostata per permettere la realizzazione del bagno.

I pavimenti della zona giorno devono essere sostituiti con marmette di cemento granigliato e i rivestimenti dei bagni e della cucina devono essere in ceramica 20x20 cm bianca smaltata. La disposizione dei sanitari nel bagno esistente va rivista, proponendo al posto della vasca a sedere un piatto doccia di uguali dimensioni.

Gli infissi devono essere modificati per permettere l'inserimento del vetro termico, devono essere regolati e riverniciati, di bianco per quanto riguarda i serramenti interni, in verde per le persiane, e in marrone per la porta di ingresso e per la porta del ripostiglio. Le maniglie degli infissi vanno uniformate ad un unico modello il più possibile simile all'originale.

Le soglie delle finestre e delle porte finestre devono essere lucidate se esistenti o rimesse in opera nel caso in cui siano state rimosse.

Le facciate vanno liberate dall'intonaco e il tufo a faccia vista protetto, mentre le pareti interne devono essere intonacate con intonaco traspirante e tinteggiate a latte di calce dai colori terrosi.

L'intradosso della pensilina presenta dei distacchi di intonaco che mettono in evidenza porzioni di solaio deteriorati a causa di infiltrazioni di acqua. È necessaria una manutenzione della guaina di impermeabilizzazione della pensilina e la sostituzione delle tegole sconnesse.

Per permettere di convogliare le acque piovane in pluviali che non hanno la vaschetta esterna, deve essere previsto l'abbassamento del solaio dell'ultimo piano con un controsoffitto così come in precedenza descritto. (TAV. 40-41)

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
STATO ATTUALE DELL'ALLOGGIO DI TIPO E



Fig. 27: volume aggiunto al ripostiglio esistente dell'alloggio D che ha in parte ostruito il giardino di pertinenza retrostante



Fig. 28: marmette di cemento granigliato esistenti sul terrazzo



Fig. 29: rivestimenti e sanitari sostituiti



Fig. 30: scala interna di accesso al secondo piano in cemento granigliato



Fig. 31: particolare della scala in cemento granigliato



Fig. 32: stato di degrado dell'intradosso della pensilina di copertura del terrazzo di ingresso



Fig. 33: lacuna dell'intonaco sull'ultimo solaio che ha permesso di riconoscere il solaio SAPAL



Fig. 34: anelli di cotto originali sostituiti con laterizi di varie forme

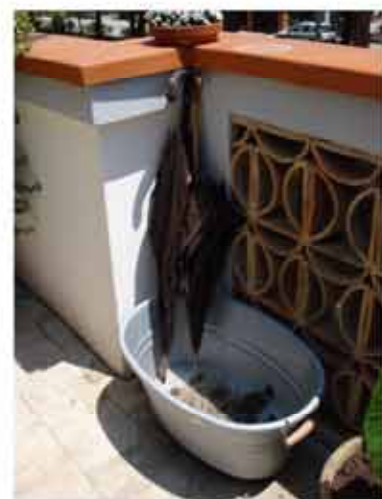


Fig. 35: copertine in cotto sulla balaustra che hanno alterato la sagoma in calcestruzzo



Fig. 36: stato attuale dell'infisso di tipo 8



Fig. 37: stato attuale dell'infisso di tipo 7



Fig. 38: stato della facciata dove l'intonaco è stato sovrapposto alla muratura di tufo a vista

LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO:  
STATO ATTUALE DI UN ALLOGGIO DELL'EDIFICIO DL TIPO C



Fig. 39: chiusura con una loggia del terrazzino triangolare



Fig. 40: pavimento interno sostituito



Fig. 41: pavimento di marmette colorate in pasta originali di una villa A. schema di posa da prendere come riferimento



Fig. 42: pavimento di marmette granigliate di una villa A: schema di posa da prendere come riferimento per le camere da letto



Fig. 43: pavimento di marmette granigliate di una villa A: schema di posa da prendere come riferimento per i disimpegni.



Fig. 44: rivestimento di ceramiche bianche della cucina e finestra di tipo I



Fig. 45: rivestimenti sostituiti nel bagno e disposizione dei sanitari alterata rispetto al progetto di Ridolfi; la vasca impedisce di accedere comodamente alla finestra



Fig. 46: umidità delle pareti dovuta ad una probabile rottura della colonna montante



Fig. 47: umidità dell'architrave proveniente dalla facciata esterna



Fig. 48: stato di degrado del basamento in pietra di Trani e degrado esterno del terrazzino triangolare: la balaustra è stata occultata con un nuovo muretto, ed è stato alterato il parapetto sagomato in calcestruzzo



Fig. 49: porte interne sostituite



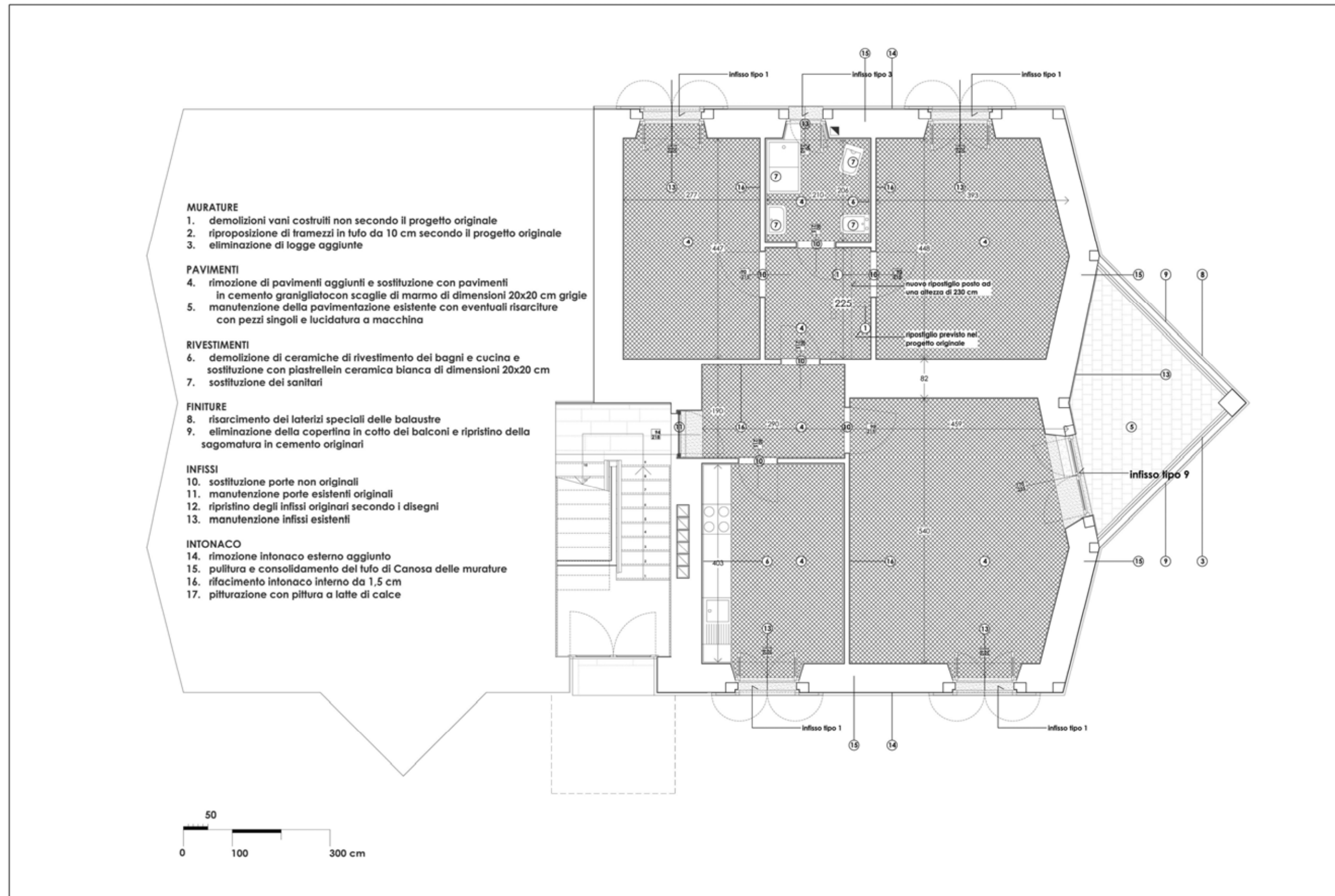
Fig. 50: stato attuale dell'infisso n.7: interno



Fig. 51: stato attuale dell'infisso n.7: finestra

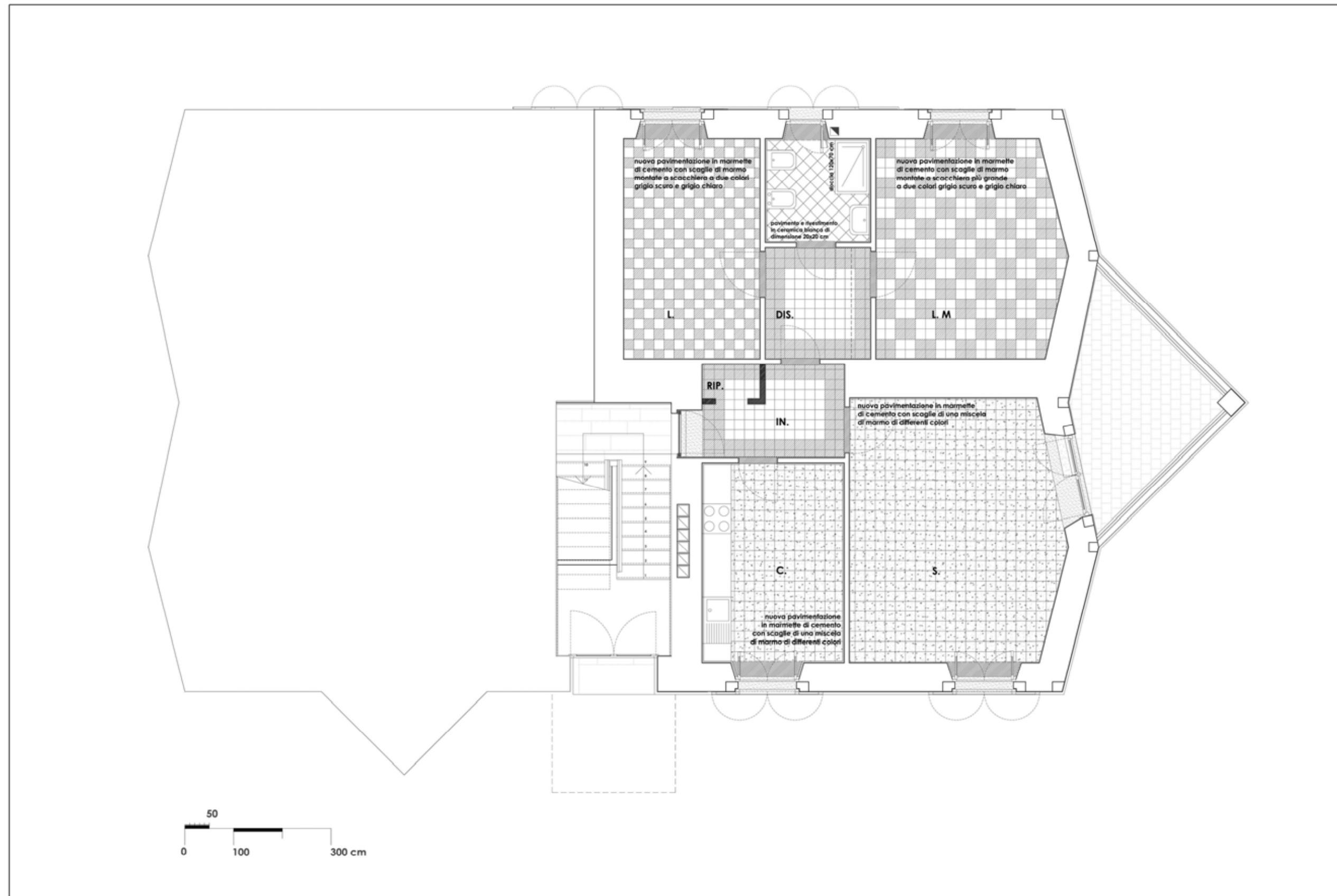


Fig. 52: stato attuale dell'infisso n.1 della finestra della cucina



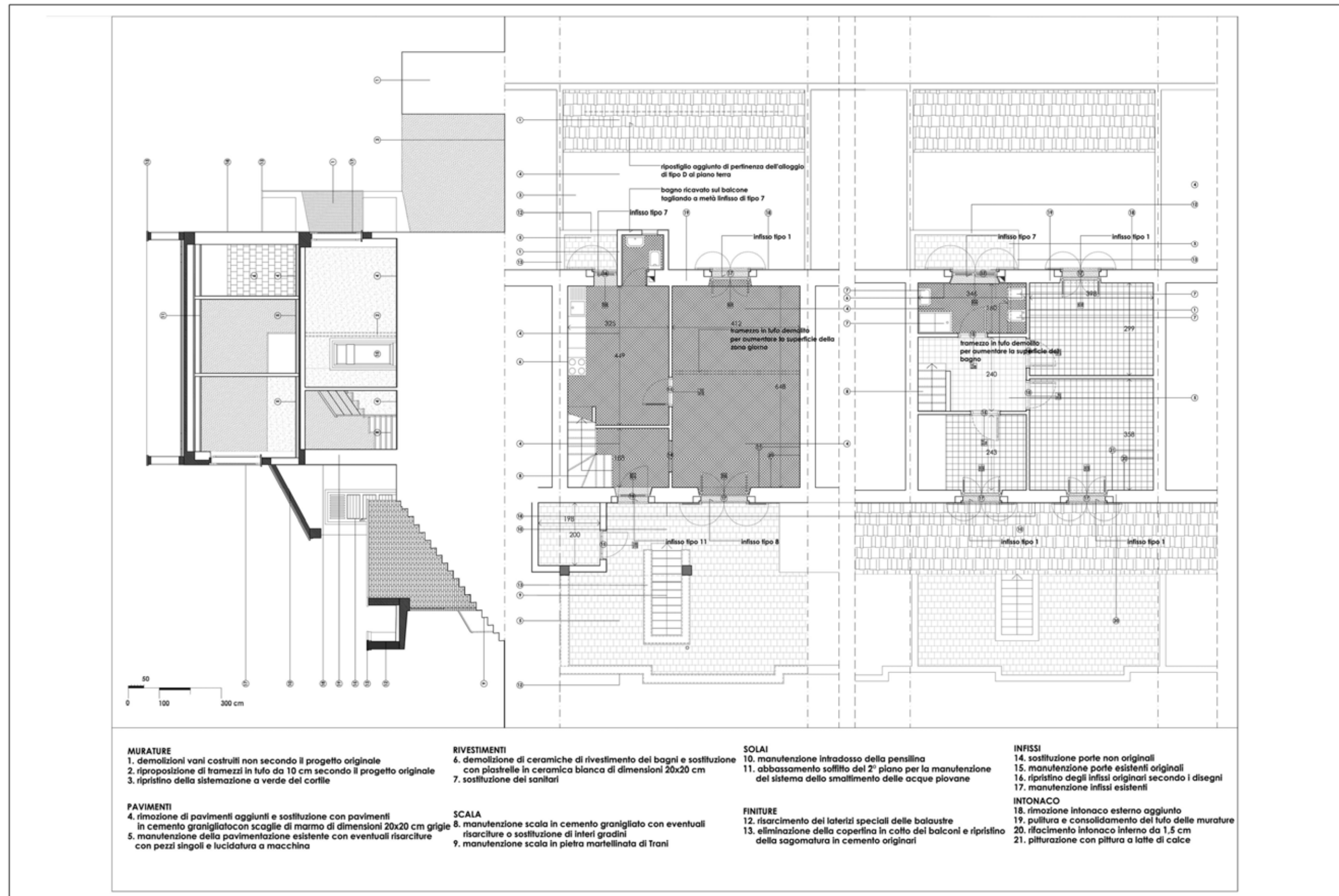
LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DELL'EDIFICIO DI TIPO C - STATO DI FATTO

TAV. 38

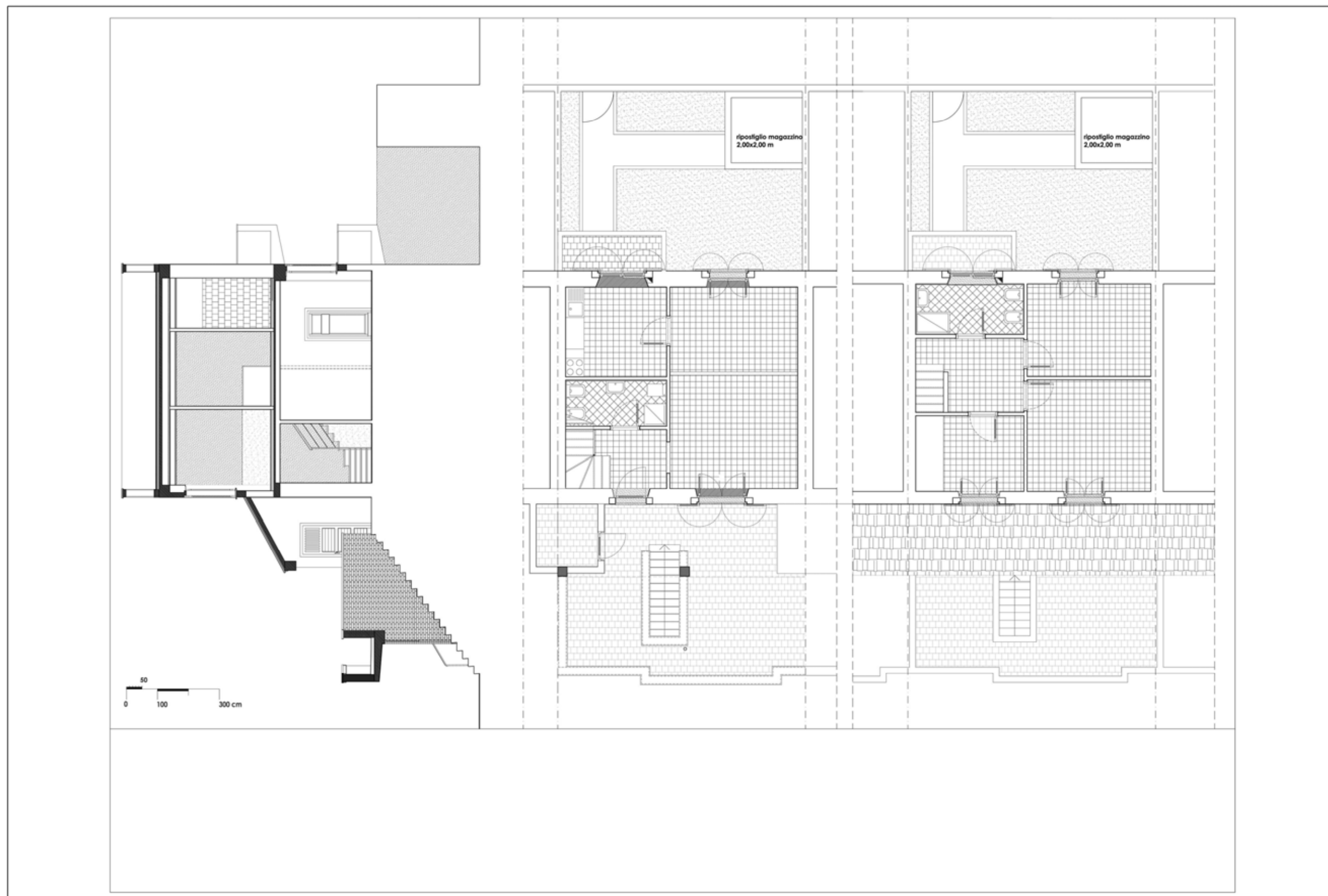


LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DELL'EDIFICIO DI TIPO C





LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DI TIPO E - STATO DI FATTO



LINEE GUIDA PER UN INTERVENTO DI RECUPERO: PROGETTO ESEMPLIFICATIVO DI UN ALLOGGIO DI TIPO E - PROGETTO

TAV. 41

## SEZIONE VII:

### SCHEMA DEL MANUALE DI INTERVENTO

Lo schema interpretativo che viene riportato nelle pagine seguenti si propone come uno strumento preliminare utile alla redazione di ogni futuro intervento di riqualificazione condotto sul quartiere. Tutta l'indagine conoscitiva derivata dalla lettura dei documenti di archivio e dallo studio costruttivo degli edifici è stata organizzata e suddivisa seguendo il criterio delle unità tecnologiche e degli elementi costruttivi.

Gli edifici in esame, il tipo C e il tipo D-E del primo lotto, sono stati idealmente divisi nel loro involucro esterno e nelle partizioni interne, e ognuna di queste unità tecnologiche è stata ulteriormente suddivisa, analizzando gli elementi costruttivi di cui è composta.

L'analisi è consistita nel riportare una parte della descrizione ritrovata nel capitolato generale di appalto, più generica, e rispettiva voce di riferimento più dettagliata, dal punto di vista dimensionale, del computo metrico estimativo del progetto esecutivo originale.

Ogni elemento costruttivo è stato contestualizzato, indicando il tipo edilizio a cui è riferito e la condizione di degrado o di trasformazione che ha subito sino ad oggi.

La fase conoscitiva si conclude in questo modo con un quadro completo delle caratteristiche tecniche e delle documentazione storico-esecutiva degli edifici.

La parte finale dello schema si occupa invece delle indicazioni progettuali da seguire per ogni singolo elemento costruttivo, o per ogni unità tecnologica a seconda del caso specifico.

Per ogni elemento viene suggerito il grado di vincolo da attribuire nella fase di tutela: vincolo di tipo A se è necessario un intervento che ripristini i caratteri iniziali dell'edificio, il vincolo di tipo B se siamo in presenza di elementi costruttivi originari che necessitano di manutenzione, il vincolo di tipo C se si è ritenuto opportuno introdurre una indicazione progettuale che non fosse necessariamente prevista dal progetto di Ridolfi ma che servisse alla attualizzazione di alcuni elementi costruttivi. Ogni vincolo viene ulteriormente specificato nell'ultima colonna dello schema, descrivendo in maniera più dettagliata le linee guida di un possibile intervento di recupero. Gli elementi sono stati così articolati:

#### INVOLUCRO ESTERNO:

##### MURATURE:

*murature in tufo*  
*murature in mattoni*  
*intonaco*  
*tinteggiatura*  
*basamento in pietra di Trani*  
*scheletro antisismico*

##### ATTACCO AL SUOLO:

*vespai*  
*asfalto*  
*mattoni forati*  
*fondazioni in calcestruzzo armato*

##### INFISSI:

*finestra di tipo 1*  
*finestra di tipo 3*  
*finestra di tipo 4*  
*finestra di tipo 5*  
*porta finestra di tipo 7*  
*porta finestra di tipo 8*  
*porta finestra di tipo 9*  
*portoncino di tipo 11*  
*portone di ingresso*

##### RECINZIONE:

*muri perimetrali*

##### RIPOSTIGLIO:

*ripostigli piano terra*  
*ripostigli primo piano*

##### TERRAZZINI:

*struttura terrazzini triangolari*  
*struttura terrazzini rettangolari*

*pavimentazioni*

*balaustre*

*soglie*

##### PENSILINE:

*tettoia*  
*pensilina di ingresso*

##### SISTEMA DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE:

*discendenti*

*gronda*

*vaschetta*

*terminale*

#### PARTIZIONI INTERNE:

##### SOLAI:

*terrazzo*  
*interpiano*  
*pavimentazioni*  
*soglie di ingresso*  
*intonaco*  
*tinteggiatura*  
*volta in muratura*

##### MURATURE INTERNE:

*tramezzi*  
*muratura portante*  
*intonaco*  
*tinteggiatura*  
*piattabande*

##### INFISSI:

*porta di ingresso*  
*porta interna*

##### FINITURE:

*rivestimenti*

##### ACCESSORI:

*bagno*

*cucina*

##### SCALE:

*scala esterna*

*scala interna*

*vano scale*

Appare evidente dalla lettura dello schema che tutti i futuri interventi di recupero debbano necessariamente mettere a punto modelli progettuali di riferimento per i singoli elementi tecnici delle singole unità tecnologiche per cercare di tutelare l'immagine originaria del quartiere. Ogni intervento di questo tipo però dovrebbe essere affiancato da un lato, dalla normativa vigente sui materiali e sulle tecniche costruttive, e dall'altro, da appositi e idonei strumenti legislativi che tutelino opere di architettura d'autore di questo tipo con l'aiuto di mirati incentivi economici.

UNITÀ TECNOLOGICHE	ELEMENTI COSTRUTTIVI	DESCRIZIONE		LOCALIZZAZIONE	TRASFORMAZIONI E DEGRADO	VINCOLO	LINEE GUIDA		
		CAPITOLO ORIGINALI	COMPUTO METRICO						
INVOLUCRO ESTERNO ANTIFESSO AL SINGOLO	MURATURE	murature in tufo	<p>"I tufo vanno provati dalle migliori cave locali ed essere di grossa vitiforme. Dovranno pesare a secco non meno di kg. 1000 di mc. e resistere alla compressione minima di kg. 22 per centimetro quadrato".</p> <p>Le pietre di tufo, sia impiegate in muratura sia come paramento rifrangente, con le facce orizzontali e con quelle inferiori verticali ben adatte e con le facce maggiori verticali (muri) squadrate. La testata sarà eseguita a cune accostate. I muri saranno sempre concordi nel loro assetto e con la faccia maggiore del muro, disposti successivamente ed alternativamente una pietra in senso trasversale (alzata). Dopo ogni due pietre e verso l'impugnatura della scala di una tra di loro i diversi filari di pietre (per ogni strato, di ogni muro, che per la maggioranza naturale della gradazione quadratura delle pietre, vengono a formarsi istantaneamente di schegge di pietra, tal scheggia non dovrebbe mai essere posta in spigolo a secco, ma debbono essere affogate in malta, in modo che non si separi dai filari vuoti, eppure dalli vuoti saranno riempiti con calcestruzzo cementato a 300 di cemento. Ogni strato deve essere assolutamente sdrucito con malta, le pietre, prima di essere adoperate, dovranno essere ben bagnate, essendo espressamente proibito di eseguirle le murature dopo di averle depositate in pietre sul letto di malta.</p>	muratura di tufo duri di Canosa per muri longitudinali spessore 40 cm	Murature longitudinali di spiccate tipo C	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale delle murature di fondazione. Dall'analisi delle murature in elevazione non sembra che ci siano stati cedimenti, lesioni o infiltrazioni	M: manutenzione dei caratteri esistenti		
			<p>Per le facce viste delle murature in pietrafrane (...) con corsi regolari i concii dovranno essere perfettamente piani e squadrate con la faccia vista rifrangente, lavorati a grana ordinaria, essi dovranno avere la stessa altezza per tutta la lunghezza del medesimo corso, e qualora i vari corsi non avessero uguale altezza, questa dovrà essere in ordine decrescente dai corsi inferiori a quelli superiori, con differenza tra i due corsi successivi non maggiore di 5 cm. La direzione lavori dovrà prescrivere l'altezza dei singoli corsi (...). Non sarà tollerato l'impiego di scaglie nella faccia esterna. Il combaciamento dei corsi dovrà avvenire per almeno un terzo della loro profondità nelle facce di posa, e non dovrà essere mai minore di cm. 10 nei giunti verticali, la rientranza dei singoli pezzi non sarà mai minore della loro altezza né inferiore a cm. 25; altezza minima dei corsi non dovrà essere mai minore di cm. 20. (...) lo spostamento di due giunti verticali consecutivi non dovrà essere minore di cm 10 e le connessioni avranno larghezza non maggiore di un centimetro. (...)</p> <p>Per le murature con malta, quando questa avrà fatto convenientemente presa, le connessioni delle facce di paramento dovranno essere accuratamente stuccate, in tutte le specie di paramento la stuccatura dovrà essere fatta raschiando preventivamente le connessioni fino a conveniente profondità per purgare della malta, dalla polvere e da qualunque altra materia estranea, lavandole a grande acqua e riempiendo quindi le connessioni stesse con nuova malta della qualità prescritta, curando che questo entri bene dentro, comprimendolo e lisciviandolo con apposito ferro, in modo che il contorno dei concii sui fronti del paramento, a lavoro finito, si disegni nettamente e senza sbavature."</p>	muratura di tufo duri di Canosa per muri longitudinali a faccia vista per muri di prospetto da 40 cm	murature trasversali di spiccate tipo C	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale delle murature di fondazione. Dall'analisi delle murature in elevazione non sembra che ci siano stati cedimenti, lesioni o infiltrazioni	M: manutenzione dei caratteri esistenti		
			<p>I mattoni prima del loro impiego dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi bagnatoi e mai per aspersione. Essi dovranno mettersi in opera con le connessioni alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno passati sopra un'abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca all'angolo e riempia tutte le connessioni. La larghezza delle connessioni dovrà essere maggiore di 8, né minore di 5 mm. (...) Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi ben allineati e collegantisi a mosaico con la parte interna. Se la muratura dovesse eseguirsi a paramento (cortina) si dovrà avere cura di scegliere per le facce esterne i mattoni di migliore cottura, meglio formati e di colore più uniforme, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessioni orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali. In questo genere di paramento a faccia vista le connessioni non dovranno avere grossezza maggiore di 5 mm, e, previa raschiatura e pulitura, dovranno essere finite con malta idraulica o di cemento, diligentemente compresse e lisciate con apposito ferro, senza sbavature. (...)"</p>	muratura di tufo duri di Canosa con paramento di mattoni pressati di Lucera per muri di prospetto da cm 43x124	Muratura di tufo duri di Canosa con paramento di mattoni pressati di Lucera per muri di prospetto da cm 43x124	Muri di prospetto anteriore del tipo D	Stato di degrado buono, i paramenti non hanno subito alterazioni consistenti	A: ripristino dei caratteri originali	Ripristino delle murature originali con rimozione dell'intonaco esistente, pulitura, consolidamento e protezione del tufo a faccia vista
		murature in mattoni	<p>"Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti (...) quando le murature sono asciutte, dopo aver rimosso dai giunti la malta poco aderente, ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa. (...) La calce da usarsi negli intonaci dovrà essere estinta da almeno tre mesi per evitare scoppietti, sfioriture e screpolature (...). Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore a mm. 10. Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento (...). Intonaco grezzo o anticatore: Predisposte le facce verticali, sotto regola di guida in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta comune detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli.</p> <p>Dopo questo un secondo strato della medesima malta, che si stenderà a cazzuola o a cazzuola con la spatola stuccando ogni fessura e togliendo ogni aspersione, sicché le pareti risultino per quanto possibile regolari. Intonaco comune o civile: o appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza, si stenderà su di esso un terzo strato di malta fina che si conguaglierà con le facce di guida per modo che l'intera superficie risulti piano ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale a seconda della superficie degli intonaci."</p>	Intonaco di malta cementizia dello spessore di 10 mm per superfici esterne (153 mq)	Intonaco di malta cementizia dello spessore di 10 mm per superfici esterne (153 mq)	torino scale e porzioni di muratura interna delle logge del tipo C	Le parti intonacate sono state uniformate alle parti di muratura a faccia vista e successivamente rifinite con colori diversi da quelli indicati dal capitolato	M: manutenzione dei caratteri esistenti	Spicconatura delle parti intonacate, pulitura delle pareti sottostanti e intonacatura con intonaco civile con procedimento come da capitolato originale.
			Intonaco	Intonaco di malta cementizia dello spessore di 10 mm per superfici esterne (153 mq)	Intonaco di malta cementizia dello spessore di 10 mm per superfici esterne (153 mq)	torino scale e porzioni di muratura interna delle logge del tipo C	Le parti intonacate sono state uniformate alle parti di muratura a faccia vista e successivamente rifinite con colori diversi da quelli indicati dal capitolato	M: manutenzione dei caratteri esistenti	Spicconatura delle parti intonacate, pulitura delle pareti sottostanti e intonacatura con intonaco civile con procedimento come da capitolato originale.
		finteggiatura	Integgiatura a calce: Il primo strato sarà applicato con latte di calce assai grassa, spenta da almeno tre mesi e stemperata nell'acqua pura. Gli strati successivi, nel numero stabilito dalla direzione lavori, saranno fatti con latte di calce mescolato con colori che saranno prescritti"	Integgiatura a latte di calce e colori per superfici esterne (153 mq)	Integgiatura a latte di calce e colori per superfici esterne (153 mq)	torino scale e porzioni di muratura interna delle logge del tipo C	I colori prescritti dalla direzione lavori (bianco) sono stati cambiati con altre tonalità	A: ripristino dei caratteri originali	Integgiatura delle pareti intonacate a latte di calce di colore bianco
		Basamento in pietra di frani	" (...) le facce esterne di ciascun concio della pietra da taglio dovranno avere gli spigoli vivi e ben cesellati per modo che le connessioni fra concio e concio non accadano in larghezza di mm. 5 per la pietra grana ordinaria e mm. 3 per la altre (...). Qualunque sia il genere di lavorazione delle facce viste, i filari di posa e le facce di combaciamento dovranno essere ridotti a perfetto piano e lavorati a grana fina."	Pietra di frani in lastre dello spessore di cm. 5 travata alla sboccata fina, per rivestimento sbocato esterno di altezza 1 metro.	Pietra di frani in lastre dello spessore di cm. 5 travata alla sboccata fina, per rivestimento sbocato esterno di altezza 1 metro.	Basamento al piano terra tipo C	Stato di degrado buono. Il rivestimento non ha subito alterazioni consistenti, presenza di incrostazioni dovute ad inquinamento atmosferico	M: manutenzione dei caratteri esistenti	Preconsolidamento per fermare la dissegregazione dei cristalli repositi; PULITURA per la rimozione dello smog e delle croste nere; applicazione di un consolidante protettivo.
		Scheletro antisismico	"Il conglomerato (...) sarà composto nelle proporzioni di 300 kg. di cemento Portland ( da 150 a 300 kg ) a lenta presa per mc. 0,800 di pietrisco minuto e per mc. 0,400 di sabbia. Il loro omogeneo dovrà corrispondere alle norme del D.M. del 15 luglio 1925 (...). Per cementi armati è ammesso l'uso dell'acqua seminata in base al R.D. 1. 22 novembre 1927 n. 2105. Per i calcoli di sicurezza da adottare nei calcoli, come per tutte le modalità di calcolo e di esecuzione, dovranno essere seguite le norme stabilite dalla legge 29 luglio 1938 n. 1213 e quelle successive del R.D. 14-11-1938 n. 2229 (...)"	Calcestruzzo cementizio a q. 300 di cemento per cementi armati per concetti, pilastre e patibande e aperture	Calcestruzzo cementizio a q. 300 di cemento per cementi armati per concetti, pilastre e patibande e aperture	tipo C tipo D-E	I travi e pilastri sono stati intonacati con intonaco cementizio	A: ripristino dei caratteri originali	Microsabbatura per l'eliminazione di residui cementizi dell'intonaco ripristinate il trattamento delle superfici con una resina epossidica.
		Vespri	"Nei locali a piano terreno o sotterranei, sotto i pavimenti, possono essere ordinati vespri in pietra creta di laterale o semplice riempimento. Per i vespri di pietra creta (pietrame o ciottoli) si tenuto debitamente spianato con la mozzanga verranno collocati in ogni ambiente elementi di pietrame grossi da cm. 13 a 20 disponendoli alla distanza di cm. 15 in doppia fila in modo da lasciare opportuni canali di ventilazione di cm. 10x15. Tali canali verranno puliti e ripuliti (...). Dopo ciò nella restante parte dell'ambiente fra le varie file si completerà lo strato di sottofondo dell'altezza di 20 cm. con pietrame grosso (pietrisco) verticalmente con fase maggiore ed in contatto fra loro, su di essi e sui ciottoli sarà poi sparsa una mano di ghiaia di tipo 0/10 su cui dovrà essere collocato il pavimento."	Vespri in pietra creta per piano terreno	Vespri in pietra creta per piano terreno	Attacco di suolo del tipo D-E	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale del vespri di fondazione	M: manutenzione dei caratteri esistenti	Sigliatura dei giunti di separazione con i paramenti in tufo con prodotti siliconici
		Asfalto	"L'asfalto sarà rifinito e pronto dalle macchine più regolari, sarà in piano, compatto, omogeneo, privo di catrame (proveniente dalla distillazione di carboni fossili) e il suo peso specifico varierà fra i limiti di 1,024 e 1,028 (pirolometrico)"	strato di asfalto da mm. 5 per pareti longitudinali e trasversali	strato di asfalto da mm. 5 per pareti longitudinali e trasversali	Attacco di suolo del tipo D-E	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale dell'asfalto	M: manutenzione dei caratteri esistenti	
Mattoni forati	"I mattoni di qualità tipo, forma e dimensione non debbono contenere spaccature ed altre irregolarità, non essere contraffatti né scoppiati, avere facce lisce e spigoli regolari, presentare una frattura non verticale, grana fina ed uniforme, dare al colpo di mazzetta suono chiaro, squadrato, adatto per l'intonaco, occupano spazio con sufficiente rapidità, non sfiorano e non sfiorano sotto l'influenza degli agenti atmosferici e di soluzioni saline, non respingono il fuoco; essi devono essere bene affogati nella malta e non contenere scaglie, pezzi che si staccano dall'angolo di andata, scaglie (...). I mattoni forati, se utilizzati nei tetti dovranno essere provati con una resistenza alla compressione di almeno kg. 14 per centimetro quadrato sulla superficie totale premuta."	Muratura di mattoni forati con malta cementizia per protezione contro infiltrazioni	Muratura di mattoni forati con malta cementizia per protezione contro infiltrazioni	Attacco di suolo del tipo C	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale delle murature	M: manutenzione dei caratteri esistenti			
Fondazioni in calcestruzzo armato	"Il conglomerato (...) sarà composto nelle proporzioni di 300 kg. di cemento Portland (da 150 a 300 kg) a lenta presa per mc. 0,800 di pietrisco minuto e per mc. 0,400 di sabbia."	Calcestruzzo cementizio a q. 30 per fondazioni	Calcestruzzo cementizio a q. 30 per fondazioni	Attacco di suolo tipo C e tipo D-E	Non sono stati effettuati saggi che stabiliscano con certezza lo stato attuale delle fondazioni	M: manutenzione dei caratteri esistenti			

ELEMENTI COSTRUTTIVI	CAPITOLATO ORIGINALE	COMPUTO METRICO	LOCALIZZAZIONE	TRASFORMAZIONI E DEGRADO	VINCOLO	LINEE GUIDA	
INNESI	Finestra tipo 1	Le vetrate di finestra saranno ad una o a due parlate in legno di abete della spessore di 45 mm, con controtelai di abete (mm. 45) fissato a muro con zanche di ferro e capifilo (mm. 15) completo di vetri comuni, n.2 cerniere per parlate del tipo da infilare, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello a piastrina di ottone per il fermo, con catenine e gancci, fermo battente, gocciolatoio e parapoggia; "Le persiane saranno in legno di castagno ad una o due parlate, composte da controtelai di castagno, da mm.45, fissati al muro con zanche di ferro, telaio a griglia con stecche fisse, complete di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti con ponticello e piastrina di ottone, con fermatori all'esterno e gocciolatoio".	Vetrata di finestra in legno di abete ad una o a due parlate 1,30x1,40 m. Persiana in legno di castagno per accostamento finestra 1,30 x 1,40 m.	Tipi C: camere da letto, soggiorno, Tipo D: camera da letto, Tipo E: camera da letto, vano soggiorno.	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Finestra tipo 3	Le vetrate (per le finestre del loggione ad una parlate in legno di castagno), costituite da controtelai della spessore di 45 mm, fissato al muro con zanche di ferro, sono a vetri, unico di abete, di fusto da mm.30, a fondelli a doghe orizzontali animate, completa di vetri opachi, cerniere, cremonesi a ritegno con ponticello a piastrina, con catenina e gancci fermo battente, con gocciolatoio e parapoggia".	Vetrata per finestra in legno di castagno ad una parlate con controprofilo 0,80x1,60 m.	Tipi C: bagni, Tipo D-E: bagni	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Finestra tipo 4	Le vetrate di finestra saranno ad una o a due parlate in legno di abete dello spessore di 45 mm, con controtelai di abete (mm. 45) fissato a muro con zanche di ferro e capifilo (mm. 15) completo di vetri comuni, n.2 cerniere per parlate del tipo da infilare, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello a piastrina di ottone per il fermo, con catenine e gancci, fermo battente, gocciolatoio e parapoggia; "Le persiane saranno in legno di castagno ad una o due parlate, composte da controtelai di castagno, da mm.45, fissati al muro con zanche di ferro, telaio a griglia con stecche fisse, complete di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti con ponticello e piastrina di ottone, con fermatori all'esterno e gocciolatoio".	Vetrata per finestra a una parlate in legno di castagno 1,35 x0,80.	Tipi E: vano scale di testata	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Finestra tipo 5	Nessuna voce di capitolato	Vetrata per finestra in legno di castagno ad una parlate per scala 1,00x1,30 m.	Tipi C: vano scale	Gli infissi del vano scale sono esistenti in buone condizioni di degrado.		Riverniciatura in bianco e manutenzione della ferramenta di apertura.
	Porta finestra tipo 7	Le vetrate per le porte a livello o per balconi saranno a due parlate in legno di abete, dello spessore di 45 mm., composte di controtelai di abete di mm.45 fissato al muro con zanche di ferro, telaio a vetri con fondello inferiore di legno di abete da mm. 25 a doghe orizzontali animate, completa di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello e piastrine di ottone, oppure con serratura a scatto da infilare con maniglia a chiave, con catenine e gancci, fermo battente, completa di vetri etc." "Le persiane saranno in legno di castagno ad una o a due parlate, composte da controtelai di castagno, da mm.45, fissati al muro con zanche di ferro, telaio a griglia con stecche fisse, complete di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti con ponticello e piastrine di ottone, con fermatori all'esterno e gocciolatoio".	Vetrata per porte a livello o per balconi 1,60x2,55 m. Persiana in legno di castagno dello spessore di mm.45, ad una o a due battenti, 1,60x2,55 m.	Tipi E: porte dei terrazzini	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Porta finestra tipo 8	Le vetrate per le porte a livello o per balconi saranno a due parlate in legno di abete, dello spessore di 45 mm., composte di controtelai di abete di mm.45 fissato al muro con zanche di ferro, telaio a vetri con fondello inferiore di legno di abete da mm. 25 a doghe orizzontali animate, completa di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello e piastrine di ottone, oppure con serratura a scatto da infilare con maniglia a chiave, con catenine e gancci, fermo battente, completa di vetri etc." "Le persiane saranno in legno di castagno ad una o a due parlate, composte da controtelai di castagno, da mm.45, fissati al muro con zanche di ferro, telaio a griglia con stecche fisse, complete di cerniere, cremonesi a ritegno a tre punti con ponticello e piastrine di ottone, con fermatori all'esterno e gocciolatoio".	Vetrata per porte a livello o per balconi 1,60x2,55 m. Persiana in legno di castagno dello spessore di mm.45, ad una o a due battenti, 1,60x2,55 m.	Tipi D: porte finestre fronte strada, Tipo E: porte della veranda	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Porta finestra tipo 9	Le vetrate di finestra saranno ad una o a due parlate in legno di abete dello spessore di 45 mm, con controtelai di abete (mm. 45) fissato a muro con zanche di ferro e capifilo (mm. 15) completo di vetri comuni, n.2 cerniere per parlate del tipo da infilare, cremonesi a ritegno a tre punti, con ponticello a piastrina di ottone per il fermo, con catenine e gancci, fermo battente, gocciolatoio e parapoggia; "Le persiane avvolgibili saranno di pino di svedea con listelli mobili, comprese le guide di ferro ad S, rulli, cinghie, avvolgitori, ornati, con o senza apparenchia a sporgere, etc.".	Vetrata per porte a livello o balconi a due parlate 1,80x2,55 e persiana avvolgibile in pino di svedea 1,70x2,55 m.	Tipi C: porte dei terrazzini triangolari	Gli infissi sono stati sostituiti con nuovi serramenti in legno di altra essenza o di alluminio.		Sostituzione con serramenti ricostruiti secondo i disegni originali e manutenzione degli infissi originali esistenti tramite sverniciatura dei profili e la sostituzione del vetro esistente con vetro vlgam 4+4 mm e riverniciatura con un colore bianco per gli infissi e verde per le persiane.
	Portoncino tipo 11	I portoncini di ingresso saranno ad una parlate, costituiti da controtelai di abete (mm. 45) e capifilo da telaio di abete con traverse da mm. 45, fodere interne a doghe orizzontali di abete (mm. 25) incassate al telaio ed animate fodere esterne con doghe verticali di castagno (mm.45x18) e (mm. 30x18) e spigolo esterno smussato, fissato al telaio interno con viti a legno, con sportello a vetri, completa di cerniere, sferagliato interno, serratura di tipo Yale paracentina, vetri, verniciatura a tre passate."	Portoncino d'ingresso 1,15x2,50 m.	Ingresso tipo E	verniciatura di quelli ancora esistenti con colori estranei al progetto originale e sostituzione con portoncini in alluminio o in legno blindati.	A: ripristino dei caratteri originali	verniciatura con colori appropriati per quelli esistenti, sostituzione dei portoncini non originali con infissi ricostruiti secondo i disegni di progetto.
	Portone di ingresso	I portone di ingresso ai fabbricati C, dovrà essere a due parlate in legno di larice, composto da controtelai da mm.40x70, capifilo, battenti costituiti da telaio con traverse (mm.30) fondelli nella parte inferiore di compensato da mm. 8, nella parte superiore a vetri, difesi da rete di ferro verniciato dello spessore di mm.2,5 a maglie quadrate di lato mm.15, rivestito esternamente alla parte inferiore con doghe orizzontali di larice (mm.25) unite a mezzo legno e fissate con viti al telaio retrostante, completa di vetri, rete di ferro, cerniere, serratura di sicurezza da infilare, e scivolo con maniglia a chiave paracentina, spazzole al ferro, compresa la verniciatura a tre passate".	Porta esterna d'ingresso in legno di larice per ingresso al fabbricato 2,12x1,77 m.	Ingresso esterno tipo C	Verniciatura con colori differenti da quelli indicati dal progetto originale.	B: manutenzione dei caratteri esistenti	Sverniciatura dei profili in legno e verniciatura con colori appropriati per quelli esistenti.
RICOstruzione	Muri perimetrali	vedi voce di capitolato degli scavi di fondazione vedi voce di capitolato per il calcestruzzo cementizio a q.3 1,50 vedi voce di capitolato per le murature in tufo Nessuna voce di capitolato	Scavo a sezione obliquata per recinzione giardino muro frontale m 8,00x0,40; muri laterali 7,00x1,20x0,40x1,50 Calcestruzzo cementizio a q.3 1,50 di cemento in opera per fondazioni Muratura di tufo duri ad unico elemento con malta comune: 8,00x2,50 Copertura di calcestruzzo cementizio sui muri di recinzione: 8,00x2x1,20x7,00 Scavo a sezione obliquata per fondazione ripostigli: 2,00x2,40x0,40x1,50 m Calcestruzzo cementizio a q.3 1,50 di cemento in opera per fondazioni Muratura di tufo duri ad unico elemento con malta comune: 2,00x2,40x2,30 Solaio in latero cemento da 12 cm per copertura: 2x2,00x2,00 m Calcestruzzo cementizio a q.3 3,00 per cemento smalto per cordoli Stato impermeabilizzante di malta bituminosa: 2x2,40x2,40 Tampone di pietra cotta: 2,00x2,50x0,20 m Pavimento in battuto di cemento: 2,00x2,00 m Infonaco civile di malta comune Integellatura a latte di calce	Tipi D-E	Stato di degrado avanzato a causa di aperture indiscriminate lungo la recinzione e costruzioni abusive di logge aggiunte.	A: ripristino dei caratteri originali	Rimozione delle costruzioni aggiunte e chiusura di aperture di ingresso non previste dal progetto di ricostruzione dei caratteri originali. Nuova infonacatura e integellatura a latte di calce bianco.
	Ripostigli piano terra	vedi voce di capitolato degli scavi di fondazione vedi voce di capitolato per il calcestruzzo cementizio a q.3 1,50 vedi voce di capitolato per le murature in tufo vedi voce di capitolato per i solai in latero cemento vedi voce di capitolato per il calcestruzzo cementizio a q.3 3,00 vedi voce di capitolato per impermeabilizzazione in malta bituminosa vedi voce capitolato dei vespai Nessuna voce di capitolato vedi voce di capitolato per infonaco civile vedi voce di capitolato per l'integellatura a latte di calce Le porte di ingresso ai ripostigli saranno ad una o a due parlate, costituite da controtelai di abete (45mm) e capifilo, da telaio di abete con traverse da 45 mm, fodere interne di doghe orizzontali di abete (mm. 25) incassate al telaio ed animate, fodere esterne di doghe verticali di castagno (mm. 45x18) e (mm. 30x18) a spigolo esterno smussato, fissato al telaio interno con viti a legno, con rete metallica nella parte superiore, completa di cerniere, sferagliato interno, serratura da infilare a chiave, rete metallica."	Infisso di porta di ingresso: 1,00x2,10 Muratura di tufo duri ad unico elemento con malta comune: 2,00x2,40x2,30 Calcestruzzo cementizio a q.3 3,00 per cemento smalto per cordoli Infonaco civile di malta comune Integellatura a latte di calce	Tipi D	Stato di degrado avanzato a causa di costruzioni abusive e di coperture in alluminio che hanno alterato la volumetria originaria dei ripostigli e hanno ridotto lo spazio destinato al giardino di pertinenza dell'attico di piano terra.	A: ripristino dei caratteri originali	Demolizione di tutti i volumi abusivi, ricostruzione del volume originario del ripostiglio con riproposizione dell'infisso di ingresso, nuova infonacatura e l'integellatura a latte di calce bianco, manutenzione del solaio ove è necessario e riorganizzazione dello spazio di pertinenza dell'attico di piano terra secondo i disegni di progetto.
	Ripostigli primo piano	vedi voce di capitolato per le murature in tufo vedi voce di capitolato per il calcestruzzo cementizio a q.3 3,00 vedi voce di capitolato per infonaco civile vedi voce di capitolato per l'integellatura a latte di calce Le porte di ingresso ai ripostigli saranno ad una o a due parlate, costituite da controtelai di abete (45mm) e capifilo, da telaio di abete con traverse da 45 mm, fodere interne di doghe orizzontali di abete (mm. 25) incassate al telaio ed animate, fodere esterne di doghe verticali di castagno (mm. 45x18) e (mm. 30x18) a spigolo esterno smussato, fissato al telaio interno con viti a legno, con rete metallica nella parte superiore, completa di cerniere, sferagliato interno, serratura da infilare a chiave, rete metallica."	Infisso di porta di ingresso: 1,00x2,10	Tipi E	Buono stato di conservazione. Sono stati sostituiti gli infissi di ingresso con infissi in legno o in	B: manutenzione dei caratteri esistenti	Sostituzione dell'infonaco e l'integellatura a latte di calce di colore bianco. Rimozione di infissi di ingresso e sostituzione con infissi realizzati secondo i disegni di progetto.



	ELEMENTI COSTRUTTIVI	CAPITOLATO ORIGINALE	COMPUTO METRICO	LOCALIZZAZIONE	TRASFORMAZIONI E DEGRADO	VINCOLO	LINEE GUIDA
MURATURE	Tramezzi	I tramezzi privi del loro fregio devono essere dogati fino a soluzione per immersione prolungata in acidi (bagnanti e moli per opersione) dal momento in cui non si osservano alterazioni in cui non reggano e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti su di esso in modo che la malta refluisca ovunque e riempia tutte le connessioni. Le saghiere delle connessioni non potrà essere maggior di 8 e massima di 3 mm. I giunti non verranno raboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco e alla stuccatura col ferro.	Muratura di fusti dello spessore di cm. 10 in opera con malta cementizia per costruzione tramezzi	Tipi D-E; Tipo C			
	Muratura portante	vedi voce di capitolato per le murature in tufo	Muratura di fusti di camera con malta comune per vano passaggio con spessore di 4,70x40x30 cm	Tipi D			
	Intonaco	vedi voce di capitolato per l'intonaco civile	Muratura di fusti a fessura per muri interni di cm. per intonaco fess. 30cm, 1° e 2° piano - 40 cm per 3° e 4° piano	Tipi C			
	Integgiatura	vedi voce di capitolato della Integgiatura	Intonaco civile dello spessore di mm. 30 per pareti interne	Tipi D-E; Tipo C			
	Piattabande	vedi voce di capitolato per il calcestruzzo cementizio a q. 3,00	Integgiatura a tutto il perimetro e calcestruzzo per superfici interne	Tipi D-E; Tipo C			
INFILSI	Porta di ingresso	Nessuna voce di capitolato	Porta esterna di appartamento ad una partita, cm. 115x200	Tipi C	Sono state conservate le porte di ingresso di progetto in tutti gli alloggi	B: manutenzione dei caratteri esistenti	Rivernicatura delle porte di ingresso
	Porte interne	Le porte interne saranno ad una partita, costituite da un telaio di abete con traverse da mm. 45 con fondelli inferiori in compensato da mm. 8 e superiori in compensato e vetri opachi, controllati in abete (mm. 80) sagomato con capofilo e fissato con zanche di ferro ai muri divisorii, completo di cerniera, serratura a chiave con maniglie a salsola, vetro opaco	Porta interna ad una partita: 95x215 cm; 80x215 cm	Tipi D-E; Tipo C	Sono state sostituite con porte diverse sia nei materiali che nelle forme	A: ripristino dei caratteri originali	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi ricostruiti secondo il progetto originale
RIVESTIRE	Rivestimenti	Le piastrelle per rivestimento delle pareti sia in ceramica forte a base calcinica (pasta bianca) che di terra cotta verniciata o smalto (pasta gialla rosata) dovranno essere di materiale compatto, non poroso, non scheggiato e di colore uniforme con lo smalto, privo di pelature, bolle o soffiature. (...) I rivestimenti in piastrelle, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte (...). Particolare cura dovrà porsi nella posizione in sito di rivestimenti in modo che questi a lavoro ultimato risultino perfettamente aderenti al retrotelaio intonaco. Pertanto prima del loro impiego le piastrelle dovranno essere immerse nell'acqua fino a saturazione e dopo avere abbondantemente imbevuto l'intonaco delle pareti, alle quali deve essere applicato il rivestimento, saranno oliate in sito con la necessaria e sufficiente malta cementizia normale. Le piastrelle dovranno combaciare tra loro e le linee dei giunti debitamente stuccate con cemento bianco dovranno risultare a lavoro ultimato perfettamente allineate.	Rivestimento di materassi maiolicati tipo Sassuolo per la cucina e il bagno	Tipi D-E; Tipo C	Sono stati sostituiti con materiali diversi	A: ripristino dei caratteri originali	Rimozione dei rivestimenti esistenti e sostituzione con materassi in ceramica smaltata di colore bianco delle dimensioni 20x20 cm
	Rivestimenti	Le vernici speciali e gli smalti dovranno essere forniti in recipienti chiusi originali, del tipo, qualità e colore che saranno prescritti dalla Direzione Lavori.	Verniciatura a tre passate per zoccolotto	Tipi D-E; Tipo C	E' stata ricoperta da battiscopa in legno e in marmo	A: ripristino dei caratteri originali	Rimozione del battiscopa esistente e riprestazione della verniciatura a tre passate
ACCESSORI	Bagno	Nessuna voce di capitolato	Vasca o sedile in ghisa porcellanata delle dimensioni di 100x70 completa di piletta di scarico, scatola, sifone in opera				Sostituzione con piatto doccia di uguali dimensioni
	Bagno	Nessuna voce di capitolato	Vaso di cesso in freccay bianco, completo di sedilino in legno, cassetta di sciacquo di acqua e relativa canna, in opera				
	Bagno	Nessuna voce di capitolato	Bidet in freccay bianco completo di rubinetti, piletta, sifone di piombo.				
	Bagno	Nessuna voce di capitolato	Lavabo in freccay bianco, delle dimensioni di cm. 50x40, completo di rubinetti, piletta, sifone a troffiglia, in opera				Sostituzione con accessori di nuova realizzazione rispettando le dimensioni e il colore degli originali
Cucina	Cucina	Nessuna voce di capitolato	Lavapiatti per cucina in freccay bianco, completo di piletta, sifone, in opera				Sostituzione con lavatrice
	Cucina	Nessuna voce di capitolato	Vasca lavavasi in freccay bianco, completa di piletta, scatola di sifone, in opera				Sostituzione con accessori di nuova realizzazione rispettando le dimensioni e il colore degli originali
PARTIZIONI INTERNE	Scala esterna	vedi voce di capitolato in riferimento al calcestruzzo cementizio a q. 3,00	Calcestruzzo cementizio a q. 3,00 per pilastri sostegno scala				
			Muratura di fusti di camera con malta comune con paramento di mattoni per archi sostegno scala (lunghezza rettificata) 2x3,40x0,40x1,55 m.				
			Copertina di calcestruzzo per parapetto scala: 3,00x3,00x1,00 m.				
	Scala esterna	Trampani e i pianerottoli saranno costruiti da volte di mattoni in foglio o ad una testa o in tufo, opportunamente centinate e poscia rifiancate	Intonaco di malta cementizia per parapetto scala	Scalini di pietra di Trani marfilina lavata a bastone e listello per scala di accesso al 1° piano	Tipi E	I gradini in pietra sono in buone condizioni ad eccezione di alcuni spaccati o causa dell'ancoraggio a piombo della ringhiera. I prospetti laterali delle scale sono stati in alcuni casi intonacati e Integgiati cancellando le stufature del progetto iniziale. Le ringhiere in ferro sono state sostituite con ringhiere in anticorrosivo o sono state aggiunte copertine dello stesso materiale come corrimano. Le copertine in calcestruzzo sono state sostituite con copertine in pietra o in laterizio	A: ripristino dei caratteri originali
Scala interna	Queste scale saranno formate da gradini, in pietra naturale od artificiale armata, dalla sagoma risultante dai disegni di progetto e lavorati nelle facce viste secondo quanto prescritto. I gradini saranno incastrati nei muri per non meno di 25 cm. ed opportunamente sigillati con malta di cemento. I pianerottoli potranno essere formati con lastoni di pietra naturale od artificiale armata lavorati come i gradini, opportunamente incastrati nei muri e sigillati a cemento.	Gradini di cemento amato granigliato per scale a sbalzo per scala di accesso al 2° piano	Tipi E	Buono lo stato di conservazione	B: manutenzione dei caratteri esistenti	Pulitura e consolidamento dei gradini esistenti	
SCALE	Vano scale		Solaio in latero cemento dell'altezza di 16 cm per copertura vano scale (2,40x5,60), per rampe di scale (8x1,00x3,20 m.) e per pianerottoli (9x1,30x2,40 m)				
		Le scale in cemento armato i rampani ed i pianerottoli saranno costruiti da un solaio in cemento armato con o senza rinforzo esterno (...). Gradini: Per le scale a volta, in pietra ed in cemento armato o in latero cemento, i gradini, qualora questi non siano a massetto o di pietra naturale saranno costituiti da un massetto in muratura con malta cementizia e da un rivestimento superiore (gradino comunemente detto) in lastre di pietra lucida dello spessore di 3 cm, sagomati e lavorati come prescritti. I soffraggi, se richiesti, saranno di pietra lucida dello spessore di 2 cm, lavorati come i gradini.	Calcestruzzo cemento dosato a q. 3,00 di cemento per cementi armati per travi ancoraggio rampe	Muratura di fusti con rivestimento di mattoni per vano scala	Lastre di pietra di Trani lucidate dello spessore di cm. 3 per:		
	Le ringhiere delle scale saranno in legno o in ferro secondo i disegni che verranno forniti dalla Direzione Lavori. Per le ringhiere in ferro potrà essere ordinato che ad esse sia applicato, con viti il corrimano sagomato in legno di faggio evaporato lucidato a spillo della sezione che verrà indicata...	Nessuna voce di computo per il corrimano		Tipi C	Buono lo stato di conservazione ad eccezione del piano terra dove è stato costruito un vano in muratura per contenere i contatori, operazione che ha necessitato della alterazione del corrimano per la prima rampa di scale	A: ripristino dei caratteri originali	Pulitura dei gradini e ripristino del corrimano laddove ha subito alterazioni

## SEZIONE VIII:

### FONTI ARCHIVISTICHE

ASL Accademia Nazionale di San Luca  
APIACP Archivio Progetti Istituto Autonomo Case Popolari  
FAF Fondo Arnaldo Foschini, presso Università degli studi di Tor Vergata, Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria civile  
ACS Archivio Centrale dello Stato

### FONTI BIBLIOGRAFICHE

#### Sul Piano Fanfani

##### 1949

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 1. *Suggerimenti, norme e schemi per la elaborazione e presentazione dei progetti. Bandi dei concorsi*, F. Damasso, Roma 1949

G. Samonà, *Il Piano Fanfani in rapporto all'attività edilizia dei liberi professionisti*, in «Metron», n. 33-34, 1949

A. Fanfani, *La nascita del piano settennale edilizio*, in «Edilizia Moderna», n. 43, 1949

Il "Piano Fanfani"=case nel pensiero della Confindustria, in «Mondo Industriale - Il Corriere dei Costruttori», n. 3, 20 gennaio 1949

L'attuazione del Piano Fanfani - Case per lavoratori. *Le norme tecniche e amministrative per la costruzione delle case ad iniziativa delle aziende industriali e delle cooperative*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 27, 7 luglio 1949

L'attuazione del Piano Fanfani - Case per lavoratori. *Le norme integrative e complementari alla legge istitutiva*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 28, 14 luglio 1949

##### 1950

F. Gorio, *Un parere sul Piano Fanfani*, in «Urbanistica», 3, 1950

Il Piano Fanfani, in «Architetti», n. 1 e 2, 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 2. *Suggerimenti, esempi e norme per la progettazione urbanistica. Progetti tipo*, M. Danesi, Roma 1950

Gestione INA-Casa, Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 'Capitolato Generale d'appalto per la costruzione delle case dei lavoratori' (1950)

G. Ponti, *Efficienza architettonica del piano Fanfani e suoi sviluppi sul piano della produzione industriale*, in «Domus», n. 248-249, 1950

R. Purpura (a cura di), *Le case per i lavoratori. Il Piano Fanfani. Piano di costruzione del primo anno*, Jandi Sapi Editori, Roma 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *Disposizioni per le aziende e le cooperative per le costruzioni dirette nell'anno '50-'51*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 13, 30 marzo 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *La presentazione delle domande di assegnazione degli alloggi INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 13, 30 marzo 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *Progettazione e direzione dei lavori dell'INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 13, 30 marzo 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *L'INA-Casa nel suo primo anno di vita*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 16, 20 aprile 1950

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *Il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori per conto della Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 16, 20 aprile 1950

I nuovi criteri di progettazione adottati dall'INA-Casa per il Piano del 2° anno. *Dichiarazioni del Presidente del Comitato di attuazione*, ing. Guala, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 32, 10 agosto 1950

Piano straordinario INA-Casa contro la disoccupazione invernale, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 51-52, 21 dicembre 1950

##### 1951

R. Purpura (a cura di), *Le case per i lavoratori. Il Piano di costruzione del secondo anno e il piano di ampliamento*, Jandi Sapi Editori, Roma 1951

G. Astengo, *Nuovi quartieri in Italia*, in «Urbanistica», n. 7, 1951

Due concorsi INA-Casa, in «Architetti», n. 7, 1951

R. Bonelli, *L'edilizia del "Piano Fanfani"*, in «Edilizia Moderna», n. 46, 1951

S. Muratori, *La gestione INA-CASA e l'edilizia popolare in Italia*, in «Rassegna critica di architettura», 20-21, 1951

Gestione INA-Casa, Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 'Capitolato Speciale d'appalto per la costruzione delle case dei lavoratori' (1951)

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *Criteri e modalità per la costruzione degli alloggi deliberati dal Comitato di Attuazione per il Piano ordinario "2° anno"*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 13, 29 marzo 1951

La revisione dei prezzi negli appalti INA-Casa, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 12, 22 marzo 1951 e n. 16, 19 aprile 1951

Finalità economiche e sociali del Piano case per i lavoratori. *Un voto al senato perché si proceda con ritmo accelerato sulla strada che è stata tracciata*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 44, 1 novembre 1951

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. *Le deliberazioni adottate dal Comitato di attuazione sui costi massimi a vano per le costruzioni INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 48, 29 novembre 1951

##### 1952

S. Muratori, *La Gestione INA CASA per la costruzione in economia*, in «Architecture d'aujourd'hui», n. 41, 1952

INU, *Esperienze urbanistiche in Italia*, Roma 1952

La procedura d'appalto dei lavori della gestione INA-Casa, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 1, 2 gennaio 1952

Opportune e lodevoli determinazioni del Comitato di Attuazione del Piano INA-Casa, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 20 marzo 1952



*Importanti deliberazioni del Comitato di attuazione del Piano Incremento Occupazione Operaia*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 20 marzo 1952

*Norme per la presentazione delle domande di prenotazione di alloggi costruiti del piano del 2° anno*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 20 marzo 1952

*I nuovi costi massimi a vano per le costruzioni del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 15, 10 aprile 1952

*Ripartizione regionale delle costruzioni INA-Casa al 31 marzo 1952*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 16, 17 aprile 1952

*Costi e caratteristiche delle costruzioni INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 17, 24 aprile 1952

*La cospicua attività della Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 18, 1 maggio 1952

*I risultati conseguiti dal Piano INA-Casa in un'analisi consuntiva al 31 dicembre 1951*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 23, 5 giugno 1952

*Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori. Criteri e modalità per la costruzione di alloggi per il piano del terzo anno e successivi*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 36, 4 settembre 1952

#### 1953

INU, *L'INACASA al IV Congresso Nazionale di Urbanistica. Venezia ottobre 1952*, pubblicazione curata da S. Panzarasa, Roma 1953

*I bandi adottati per i concorsi-appalto per i lavori dipendenti dalla Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 2, 8 gennaio 1953

*Il premio di acceleramento per gli appalti della Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 12 marzo 1953

*Consuntivo tecnico ed economico di costruzioni INA-Casa per una grande industria*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 16, 16 aprile 1953

*L'attuazione del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 27, 2 luglio 1953

*I primi 4 anni di attività del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 31, 30 luglio 1953

*Nuovi progetti approvati dalla Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 34, 20 agosto 1953

*Le realizzazioni del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 43, 22 ottobre 1953

#### 1954

*Per una maggiore speditezza nelle procedure di collaudo dei lavori di competenza della Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 1, 7 gennaio 1954

*Le procedure di collaudo della Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 5, 4 febbraio 1954

*Considerazioni sulle Case INA*, in «Prospettive», n. 7, 1954

#### 1955

S. Greco, *I tipi dell'edilizia residenziale e le realizzazioni INA-Casa*, in «Edilizia Popolare», n. 3, 1955

*Sei anni di attività del Piano INA-Casa confermano la realizzazione dei fini che si proponeva*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 3, 20 gennaio 1955,

*La proroga per due anni del piano INA-Casa presentata dal Ministro del Lavoro al Parlamento. I cospicui risultati conseguiti nel primo settennio di realizzazioni*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 5, 3 febbraio 1955

*Relazione alla Camera per il Bilancio dei Lavori Pubblici - Il Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 27, 7 luglio 1955

*Relazione alla Camera per il Bilancio dei Lavori Pubblici - Il Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 29, 27 luglio 1955

*Il costo massimo a vano delle costruzioni del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 48, 1 dicembre 1955

#### 1956

*Gli Artefici, Piano INA-CASA Primo settennio*, Roma 1956 (?)

*Metodi e risultati, Piano INA-CASA Primo settennio*, Roma 1956 (?)

*Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 3. Guida per l'esame dei progetti delle costruzioni INA-Casa da realizzarsi nel secondo settennio*, TiBa, Roma 1956

INU, *Nuove esperienze urbanistiche in Italia*, Roma 1956

G. Ponti, *Efficienza architettonica del Piano Fanfani e suoi sviluppi sul piano della produzione industriale*, in «Domus», n. 748-749, 1956

*Le costruzioni dirette delle aziende nel II Piano settennale INA-Casa. I problemi presi in esame dal Comitato di attuazione*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 1, 5 gennaio 1956

*L'attività del Piano INA-Casa nel Mezzogiorno e nelle Isole*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 7, 16 febbraio 1956

*I difetti di costruzione nelle costruzioni INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 10, 8 marzo 1956

*Manutenzione e custodia nelle costruzioni INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 15 marzo 1956

*Le costruzioni dirette delle aziende nel II settennio del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 15 marzo 1956

*Il Piano sperimentale INA-Casa - 2° settennio nelle deliberazioni del Comitato di Attuazione*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 13, 29 marzo 1956

*L'attuazione del Piano di costruzioni INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 42, 18 ottobre 1956

*Il secondo settennio del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 48, 29 novembre 1956

*Il secondo settennio del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 50, 13 dicembre 1956

*Norme integrative e complementari per l'attuazione del Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 51-52, 20 dicembre 1956

#### 1957

*Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 4. Norme per le costruzioni del secondo settennio estratte da delibere del Comitato di attuazione del Piano e del Consiglio direttivo della Gestione INA-Casa*, TiBa, Roma 1957

L. Beretta Anguissola, *L'azione del Piano INACASA nei suoi aspetti economico-sociali*, in «Architettura Cantiere», n. 12, 1957

C. Bongioanni, *Gli aspetti tecnici del Piano*, in «Architettura Cantiere», n. 12, 1957

M. Grisotti, *Il Primo settennio di attività della Gestione INACASA*, in «Architettura Cantiere», n. 12, 1957

S. Greco, *Organizzazione e metodi dell'INA-Casa nel primo settennio di attività*, in «Architettura Cantiere», n. 12, 1957

F. Guala, *Aspetti e caratteristiche dell'attività dell'INA-CASA*, in «Produttività», n. 12, 1957

Associazione Nazionale Ingegneri ed Architetti Italiani (a cura di), *Quanto e come si è costruito in Italia nel primo decennio del dopoguerra*, atti del 2° Congresso Internazionale della 'Asociata Stiintifica a Inginerilor si Tehnicienilor din RPP' (Bucarest 29 maggio - 1° giugno 1957), Roma 1957 (?)

*La Costruzione di alloggi da parte di Cooperative di lavoratori sul Piano aggiuntivo previsto dal Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 16, 18 aprile 1957

*Le costruzioni dirette sul Piano INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 29, 18 luglio 1957

*La progressiva attuazione del "Piano CEP" per la costruzione dei quartieri autosufficienti*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 42, 17 ottobre 1957

**1958**

D. De' Cocci, *Il Piano Fanfani-Case*, Edizioni 5 Lune, Roma 1958

**1959**

*Un milione 700 mila vani appaltati dall'INA-Casa. Nel solo anno 1958 l'importo dei lavori appaltati è stato di 170 miliardi*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 7, 12 febbraio 1959

*Le costruzioni per i dipendenti di aziende e P. A. sul "piano aggiuntivo" INA-Casa del II settennio. Un richiamo del Comitato di Attuazione per il rispetto dei costi massimi a vano*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 11, 12 marzo 1959

*L'amministrazione degli alloggi INA-Casa assegnati con promessa di futura vendita. Il test o del regolamento emanato dalla Gestione INA-Casa*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 43, 22 ottobre 1959

R. Bonelli, *Quartieri INACASA del Secondo Settennio*, in «Urbanistica», n. 26, 1959

**1960**

R. Bonelli, *La progettazione dei quartieri INACASA*, in «Centro Sociale», n. 30-31, 1959-1960

R. Caligara, *I complessi INACASA*, in «Centro Sociale», n. 30-31, 1959-1960

*INA-Casa: liquidazione, status quo, o terza soluzione?*, in «L'Architettura. Cronache e storia», 62, 1960

**1962**

R. Marta, *I nuclei INA-Casa: da zero a qualcosa*, in «Costruire», 11, 1962

*Il progetto del piano decennale per la costruzione di case per lavoratori. La liquidazione del patrimonio immobiliare della Gestione INA-Casa nelle dichiarazioni del presidente dell'Ente*, in «Il Corriere dei Costruttori», n. 2, 11 gennaio 1962

**1963**

R. Marta, *INACASA*, in «L'Architetto», n. 2, 1963

L. Beretta Anguissola (a cura di), *I 14 anni del Piano INACASA*, Staderini Editore, Roma 1963

*Quattordici anni di libera professione con il piano INA-CASA*, pubblicazione promossa dall'Associazione ingegneri architetti liberi professionisti collaboratori della Gestione INA-CASA e curata da G. Milone, Roma 1963

**1977**

C. Conforti, G. De Giorgi, A. Muntoni, M. Pazzagliani, *Il dibattito architettonico in Italia 1945-1975*, Bulzoni Editore, Roma 1977

**1980**

A. Acoella, *L'edilizia residenziale pubblica in Italia dal 1945 ad oggi*, Cedam, Padova 1980

**1983**

Intervista a Renato Bonelli, in «Controspazio», n. 1-2, 1983

**1986**

R. Bonelli, *Edilizia economica: politica dei quartieri*, in M. Fabbri, A. Greco, L. Menozzi, E. Valeriani (a cura di), *Architettura Urbanistica in Italia nel Dopoguerra*, Gangemi, Roma 1986 (II edizione)

P. Portoghesi, *La "Scuola Romana"*, in M. Fabbri, A. Greco, L. Menozzi, E. Valeriani (a cura di), *Architettura Urbanistica in Italia nel Dopoguerra*, Gangemi, Roma 1986 (II edizione)

**1994**

L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna - 4. Il dopoguerra*, Laterza, Roma-Bari 1994

**1997**

F. Dal Co (a cura di), *Storia dell'architettura italiana. Il secondo novecento*, Electa, Milano 1997

**2001**

P. Di Biagi (a cura di), *La grande ricostruzione. Il Piano INA-Casa e l'Italia degli anni '50*, Donzelli, Roma 2001

*Fanfani e la casa. Gli anni Cinquanta e il modello italiano del welfare state. Il piano Ina-Casa*, pubblicazione a cura dell'Istituto Luigi Sturzo, Rubettino, Catanzaro 2001

**2002**

S. Poretti, S. Stucchi, R. Capomolla, T. Iori, S. Mornati, R. Vittorini (a cura di, con F. Cerrini e M. Libertini), *L'INA Casa. Il cantiere e la costruzione*, Gangemi, Roma 2002

M. Guccione, M. M. Segarra Lagunes, R. Vittorini (a cura di), *Guida ai quartieri romani INA Casa*, Gangemi, Roma 2002

**2003**

AA.VV., *L'Architettura INACASA 1949-1963. Aspetti e problemi di conservazione e recupero*, pubblicazione curata da R. Capomolla e R. Vittorini, Gangemi, 2003

### Scritti sull'opera di Mario Ridolfi e sulle architetture analizzate

**1928**

L.Lenzi, *Concorso nazionale per l'arredamento della casa popolare*, ivi, fasc. VII, marzo 1928

**1929**

*Concorso nazionale dell'O.N.D. per l'ammobigliamento e l'arredamento della casa popolare*, in "Rassegna di Architettura", n.6, 15 giugno 1929

F.Reggiori, *Il concorso nazionale per l'ammobigliamento e l'arredamento economico della casa popolare*, in "Architettura e Arti decorative", fasc.XI, luglio 1929

**1939**

A.Cassi, Ramelli, *Serramenti e loggiati*, in "Rassegna di Architettura", n.9, settembre 1939, monografico sui serramenti

**1941**

G.Ponti, *Procedimento di un architetto. Disegni tecnici di serramenti*, in "Lo Stile nella casa e nell'arredamento", n.7, luglio 1941

**1949**

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 1. *Suggerimenti, norme e schemi per la elaborazione e presentazione dei progetti. Bandi dei concorsi*, F. Damasso, Roma 1949 (Tipo Quartiere Italia)

**1950**

Piano Incremento Occupazione Operaia. Case per lavoratori, 2. *Suggerimenti, esempi e norme per la progettazione urbanistica. Progetti tipo*, M. Danesi, Roma 1950(Cerignola)

**1951**

G.Astengo, *Nuovi quartieri in Italia*, in «Urbanistica», n. 7, 1951

*Rassegna di case economiche in Italia e all'estero*, in "Rassegna critica di architettura", nn. 20-21, luglio-agosto-settembre-ottobre 1951(studio per una casa economica amplabile)

**1952**

A.Libera, *La scala del quartiere residenziale*, in *Esperienze urbanistiche in Italia*, Roma 1952 (Tiburino)

*Nuovi quartieri dell'INA-Casa*, in "Prospettive", n.3.1952 (Cerignola, e Quartiere Italia)

*Rassegna di recenti case di abitazione in Italia*, in "Rassegna critica di Architettura", nn. 26-27, luglio-agosto-settembre-ottobre 1952 (Cerignola)

**1953**

INU, *L'INACASA al IV Congresso Nazionale di Urbanistica. Venezia ottobre 1952*, pubblicazione curata da S. Panzarasa, Roma 1953 (QuartiereItala e Tiburtino)

#### 1954

G.De Carlo, *Architetture italiane*, in "Casabella-continuità", n. 199, dicembre 1953-gennaio 1954.

P.Carbonara, *Architettura Pratica*, vd.I, Torino 1954 (palazzina Colombo, Tiburtino, Cerignola).

#### 1956

G.Canella-A.Rossi, *Architetti italiani: Mario Ridolfi*, in "Comunità", n. 41, 1956.

V. Gregotti, *Alcune opere di Mario Ridolfi, Case INA a Cerignola, Case INA a Terni, case di città a Terni, palazzina in via Vetulonia a Roma*, in "Casabella-Continuità", n. 210 1956.

#### 1957

*Opere recenti dell'architetto Mario Ridolfi; Unità residenziale al km 7 della via Tiburtino a Roma (1950); CAymonino, Storia e cronaca del quartiere Tiburtino; F.Gorio, Esperienze d'architettura a Tiburtino*, in "Casabella-continuità", n.215, aprile-maggio 1957.

#### 1959

*Cerignola*, in "Architettura cantiere", n.18, 1959.

F.Gario, *Dieci anni di produzione coerente: opere dell'architetto romano Mario Fiorentino*, *ivi*, n.45, luglio 1959 (Tiburtino)

B.Zevi, *Vent'anni fa: Mario Ridolfi, Pierluigi Nervi, Luigi Vietti*, in "L'Architettura. Cronache e storia", n.45, luglio 1959

"L'Architettura. Cronache e storia", n. 39, gennaio 1959 (elenco degli articoli apparsi su "Architettura" riguardanti Ridolfi)

#### 1960

L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, Bari 1960.

#### 1962

G.Gandolfi, *Cemento armato in evidenza negli edifici italiani*, Roma 1962

#### 1964

B. Zevi, *Il premio San Luca a Mario Ridolfi. Fu schiacciato dai mastri di marmo*, in "L'Espresso", 17 maggio 1964 (ripubblicato con il titolo *Schiacciato l'artigiano del razionalismo*, in B.Zevi, *Cronache di architettura*, vol. V, Bari 1971)

#### 1974

*Architettura di Mario Ridolfi/1*, in "Controspazio", n.1, settembre 1974, numero monografico: P.Portoghesi, *Presenza di Ridolfi*, pp. 6-11 (ripubblicato in "Controspazio" n.3, maggio-giugno 1989)

*Architettura di Mario Ridolfi/1*, in "Controspazio", n.3, novembre 1974, numero monografico: R.Nicolini, *Ridolfi difeso contro i suoi ammiratori*, pp.3-5

#### 1976

M.Tafari, F.Dal Co, *Architettura contemporanea*, Milano 1976.

#### 1979

*Una mostra e un convegno su Ridolfi e Frankl, Terni ottobre-novembre 1979*, in "Controspazio", nn. 5-6, settembre-dicembre 1979 (interventi del convegno tenutosi a Terni il 15-16 novembre 1979: A. Anselmi, P. Avarello, E. Battisti, F. Cellini, C. Conforti, C. D'Amato, T. Paris, G. Porazzini, F. Purini, A. Restucci, A. Terranova).

F.Cellini-C.D'Amato-E.Valeriani, *Le architetture di Ridolfi e Frankl*, Roma 1979 (catalogo della mostra tenutasi a Terni dal 27 ottobre al 2 dicembre 1979, con scritti di G. Accasto, W. Frankl, V. Fraticelli, S. Guillianelli, R. Nicolini, A. Tarquini)

#### 1980

C.Andrian, *Mario Ridolfi. Il linguaggio senza parole dell'architettura*, in "Controspazio" n. 1-6, 1980, monografico sulla Biennale

F.Cellini, C.D'Amato, *Il mestiere di Mario Ridolfi*, in *La presenza del passato*, catalogo della I Mostra internazionale di Architettura della Biennale di Venezia, Venezia 1980

#### 1983

R. Bizzocco, L.Chiumenti-A.Muntoni, *50anni di professione*, Roma 1983. Catalogo della mostra tenutasi a Roma nell'estate 1983

#### 1984

L.Benevolo, *Ricordo di Mario Ridolfi*, in "Casabella", n.508, dicembre 1984

P.Portoghesi, *Ridolfi, quando l'architettura è poesia. In memoria di un maestro scomparso*, in "La Repubblica", 15 novembre 1984

B.Zevi, *Addio ad un maestro*, in "L'Espresso", 2 dicembre 1984

#### 1985

A.Beluzzi, C.Conforti, *Architettura 1944/1984*, Roma-Bari 1985

F.Brunetti, *Mario Ridolfi*, Firenze 1985

*La scomparsa di Mario Ridolfi*, in "L'Architettura. Cronache e storia", n. 2, febbraio 1985

#### 1986

*Wolfgang Frankl*, in "Domus", n. 660, aprile 1986. Intervista curata da F.E. Leschiutta. *I Ridolfi, artisti romani dal 1800 a oggi*, catalogo antologico a cura dei figli di Tito Ridolfi, Roma 1988

#### 1993

F. Bellini, *Mario Ridolfi*, Laterza 1993

#### 1991

Anguiano de Miguel, *Mario Ridolfi (1904-1984). La arquitectura de Ridolfi y Frankl*, Madrid 1991 (Catalogo della mostra tenutasi a Madrid nel maggio 1991)

F. Brunetti, *Mario Ridolfi. Momenti di viaggio in "Architettura"*, Roma s.d. (1991). Catalogo della mostra tenutasi presso la galleria "Artivisive" di Sylvia Franchi a Roma dal 23 gennaio al 23 febbraio 1991

#### 1997

V.Palmieri, *Mario Ridolfi: guida all'architettura*, Venezia, 1997

F.Moschini, *Mario Ridolfi la poetica del dettaglio*, ed. Kappa, A.A.M, Roma 1997

F.Cellini, C.D'Amato, *Mario Ridolfi. Manuale delle tecniche tradizionali del costruire. Il ciclo delle Marmore*, Milano 1997

#### 2001

V.Palmieri, *Il neorealismo di Ridolfi e Frankl a Cerignola*, in P. Di Biagi (a cura di), *La grande ricostruzione. Il Piano INA-Casa e l'Italia degli anni '50*, Donzelli, Roma 2001

#### 2002

S. Poretti, S. Stucchi, R. Capomolla, T. Iori, S. Mornati, R. Vittorini (a cura di, con F. Cerrini e M. Libertini), *L'INA Casa. Il cantiere e la costruzione*, Gangemi, Roma 2002

#### 2003

F.Cellini, C.D'Amato, *Mario Ridolfi all'Accademia di San Luca, Graffiti*, Roma 2003

**2005**

R.Nicolini (a cura di), *Mario Ridolfi architetto 1904-2004*, Atti, Milano 2005

F.Cellini, C.D'Amato, *Le architetture di Ridolfi e Frankl. Opere e progetti*, Milano 2005

*M. Ridolfi architetto*, in "Controspazio" n. 114/115 marzo-giugno 2005, numero monografico

**Scritti di Mario Ridolfi**

**1940**

*Normalizzazione degli elementi costruttivi: sui rapporti con le convenienze costruttiva ed estetica*, in "Convegno annuale del Sindacato Fascista Architetti alla VII Triennale di Milano, "Architettura", fasc. spec., 1940

*Contributo allo studio sulla normalizzazione degli elementi di fabbrica. Proposta di un sistema per la normalizzazione degli infissi in legno*, in "Architettura", fasc. V, maggio 1940

**1942**

*Camere per bambini*, in "Cellini. Rivista dell'artigianato italiano", nn. 5-6, febbraio-marzo 1942

*Mobili fissi*, in "Architettura", fasc. VI, giugno 1942

*Il disegno architettonico professionale*, in "Architettura italiana", nn.7-8-9, luglio-settembre 1942

**1943**

Lettera a G.Ponti, in *Stile di Ridolfi*, "Lo Stile. Architettura, arti, lettere, arredamento, casa", n.25, gennaio 1943

**1945**

*Aspetti urbanistici ed edilizi della ricostruzione*, Roma 1945. Con A.Della Rocca, S.Muratori, L.Piccinato, P.Rossi de Paoli, S.Tadolini, E.Tedeschi, M.Zocca

*Provvedimenti urgenti per la ricostruzione*, in "Rassegna del primo convegno nazionale per la ricostruzione edilizia", fasc. III, Milano 1945

*Il Manuale dell'architetto*, in "Ricerca scientifica e ricostruzione", nn. 4-5, ottobre-novembre 1945

**1946**

CNR-USIS, *Manuale dell'architetto*, Roma 1946, con C.Calcaprina, A.Cardelli, M.Fiorentino

Il "Manuale dell'architetto" in "Metron", n.8, 1946

**1951**

*Ricostruzione della città di Terni*, in "Edilizia Moderna", n.46, 1951

**1957**

*5 domande sull'industrializzazione*, in "La Casa", n.4, s.d. (1957)

**1959**

*Relazione del piano Regolatore Generale di Terni*, in "Terni. Rassegna del Comune", n.1, 1959

**1974**

*Due interviste. Ridolfi*, in "Controspazio", n.3, novembre 1974

**1977**

*Una lettera*, in "Controspazio", n.3, 1977

"Hinterland", nn.13-14, 1980. Trascrizione di una comunicazione tenuta presso la facoltà di Architettura di Milano, il 17 febbraio 1977

**1988**

F. Brunetti, *Mario Ridolfi*, Poggibonsi 1988. Contiene la trascrizione dell'intervento tenuto a Poggibonsi nel Giugno 1984